

مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية

Information Sources: Traditional & Electronic Sources

الأستاذ الدكتور عامر قنديلجي

الأستاذ الدكتور ربحي عليان

الدكتورة إيمان السامرائي



مصادر المعلومات

Information Sources

(التقليدية والإلكترونية)

تأليف

ا.د عامر إبراهيم قنديلجي　　ا.د. ربحي مصطفى عليان

د. إيمان فاضل السامرائي

دار اليازوري

المحتويات

الفصل الثاني عشر الكتاب الإلكتروني E-Book 347

المصادر المعتمدة في الفصل الثاني عشر............................... 377

الفصل الثالث عشر الدوريات والصحف الإلكترونية E-Periodicals.. 379

المصادر المعتمدة في الفصل الثالث عشر............................... 402

تقديـــــم

يعد هذا العصر الذي نعيش حالياً عصر المعلومات، ولهذا فقد بدأ الاهتمام يتزايد بشكل ملحوظ بمصادر المعلومات بأشكالها المختلفة عامة، وغير التقليدية (الإلكترونية) خاصة. وقد تنبهت مدارس وكليات علم المكتبات والمعلومات إلى هذا الموضوع وأعطته الأهمية التي يستحق حيث نجد مقرر (مصادر المعلومات) من المقررات الأساسية في برامج تدريس علوم المكتبات والمعلومات سواء على مستوى الدبلوم المتوسط أو البكالوريوس أو الدراسات العليا.

وقد ظهرت عدة كتب في اللغة الإنجليزية تغطي موضوع مصادر المعلومات بشكل عام والأعمال المرجعية بشكل خاص. إلا أن هذا الموضوع لم يُعطَ الاهتمام الذي يستحق في أدبيات علم المكتبات والمعلومات باللغة العربية. وعلى الرغم من صدور بعض الكتب في هذا المجال إلا أنها لم تكن شاملة في تغطيتها للجوانب المختلفة وللتطورات المتلاحقة للموضوع.

ويأتي هذا الكتاب كمحاولة جادة في اللغة العربية لمعالجة موضوع مصادر المعلومات من كافة جوانبه، وليقدم مسحاً شاملاً لكافة أنواع وأشكال مصادر المعلومات عبر تاريخها الطويل، ابتداءً من عصر المخطوطات، وانتهاءً بعصر الإنترنت، ومروراً بالمصادر المختلفة للمعلومات سواء أكانت مطبوعة أو غير مطبوعة، تقليدية أو غير تقليدية. ولإيماننا بأنه من الصعب تغطية الموضوع في كتاب واحد، فقد قدمنا مادة مكثفة ومركزة للطلبة وللعاملين في مجال مصادر المعلومات وللمهتمين بالموضوع من قراء وباحثين.

وقد تم تقسيم الكتاب إلى جزئين رئيسين، ضم الجزء الأول الفصول المتعلقة بمصادر المعلومات التقليدية، واشتمل على تسعة فصول. أما الجزء الثاني فقد ضم الفصول المتعلقة بمصادر المعلومات الإلكترونية واشتمل على ستة فصول.

يناقش **الفصل الأول** في الكتاب ماهية مصادر المعلومات ويعرض الاجتهادات المختلفة في تقسيم مصادر المعلومات، سواء وفق محتوياتها أو شكلها المادي أو جهات الإصدار أو طبيعة النشر، أو من حيث الإتاحة.

بالإضافة إلى تقسيماتها إلى: المصادر الرسمية وغير الرسمية والتقليدية وغير التقليدية والوثائقية وغير الوثائقية.

أما **الفصل الثاني** للكتاب فقد خصص لأقدم مصادر المعلومات وهي المخطوطات، حيث يتعرض للجوانب المختلفة للمخطوطات مع التأكيد على المخطوطات العربية الإسلامية. وقد تجاهلت الكتب العربية والأجنبية موضوع المخطوطات كمصادر للمعلومات، وجاء هذا الكتاب ليعطي المخطوطات أهميتها.

الكتب العامة هي موضوع **الفصل الثالث** في الكتاب، حيث يتناول مفهومها ومكوناتها وأنواعها وطرق تقييمها والضبط الببليوغرافي لها. أما **الفصل الرابع** فقد خصص للكتب المرجعية بشكل خاص، حيث ناقش مميزاتها وأنواعها المختلفة (الموسوعات، المعاجم، الأدلة، التراجم والسير، المراجع الجغرافية والببليوغرافيات).

ولأهمية الدوريات كمصادر للمعلومات فقد خصص لها **الفصل الخامس** الذي يعالجها بشكل كامل من خلال تعريفها ومناقشة أنواعها المختلفة ومميزاتها وأساليب توفيرها للمكتبات وطرق تسجيلها وتنظيمها وأهمية تسجيلها، والمشكلات التي تواجه المكتبات في التعامل مع الدوريات.

ويناقش **الفصل السادس** موضوع الأعمال الببليوغرافية بأشكالها الرئيسة الثلاثة: الببليوغرافيات والكشافات والمستخلصات. أما **الفصل السابع** فقد عالج المطبوعات الأخرى كالرسائل الجامعية والتقارير وأعمال المؤتمرات وبراءات الاختراع والمواصفات والمقاييس والمطبوعات الحكومية وغيرها.

المصادر المسموعة والمرئية هي موضوع **الفصل الثامن** الذي يغطي المصادر المسموعة كالأقراص والأشرطة الصوتية، والمصادر المرئية كالصور والشرائح والخرائط والكرات الأرضية، والمصادر السمع مرئية كالأفلام المتحركة وتسجيلات الفيديو. كما يتعرض الفصل للأقراص المكتنزة بأنواعها من
CD-ROM حتى DVD كمصادر للمعلومات.

الفصل التاسع من الكتاب يتناول المصغرات الفيلمية من حيث أهميتها ومميزاتها وأشكالها المختلفة وعوامل استخدامها كمصادر للمعلومات ومصادر المعلومات المتوافرة على مصغرات فيلمية.

وهنا نأتي على نهاية الجزء الأول من الكتاب الذي اتفقنا على تسميته «مصادر المعلومات التقليدية»، لنتحول إلى الجزء الثاني الذي حمل عنوان «مصادر المعلومات الإلكترونية».

ففي **الفصل العاشر** تطرقنا إلى مصادر المعلومات الإلكترونية والتكنولوجيات التي تعاملت مع مصادر المعلومات، وأسباب اللجوء إلى مصادر المعلومات الإلكترونية، واتجاهاتها، وأنواعها، ومشاكل التعامل معها.

أما **الفصل الحادي عشر** فقد تم تكريسه للمكتبة الإلكترونية كمصدر للمعلومات الإلكترونية، والتعريف بها، ووظائفها، وإتاحة مصادر المعلومات فيها، وطبيعة أخصائي المعلومات الذي ينضم إليها. وكذلك عرض لدراسة حالتين عن المكتبة الإلكترونية في العالم العربي.

وتم معالجة موضوع الكتاب الإلكتروني في **الفصل الثاني عشر** من الكتاب، بما في ذلك التعريف به، وميزاته بالمقارنة بالكتاب التقليدي، وكذلك مشاكله ومعوقاته، إضافة إلى تسويق الكتاب الإلكتروني ونماذج منه، وقد تم الاستعانة بتجربة رائدة في المنطقة العربية، هي تجربة مكتبة الملك فهد الوطنية في المملكة العربية السعودية، لتقديم نماذج حية من الكتب الإلكترونية الموجودة فيها.

وتم تخصيص **الفصل الثالث عشر** للدوريات الإلكترونية والتعريف بها واتجاهاتها، وما تمتاز به وما يعاب عليها. كذلك أسس ومتطلبات اختيارها. كما تم التطرق إلى الصحف الإلكترونية كمصادر معلومات دورية لها أهميتها، مع عرض لنماذج عربية فيها.

الفصل الرابع عشر عالج موضوع الموسوعات والقواميس والمراجع الإلكترونية الأخرى، والتعريف بها ونماذج منها. كذلك فقد تمت الاستعانة بتجربة مكتبة الملك فهد الوطنية لنماذج أخرى من الأدلة والببليوغرافيات والكشافات الإلكترونية.

وتطرق **الفصل الأخير** من الكتاب إلى شبكة المعلومات العالمية «الإنترنت » كمصدر إلكتروني مهم، وكذلك محركات البحث فيها، وخاصة محركات البحث العربية والمعربة.

وعلى الرغم من الجهد الذي بذلناه في إعداد هذا الكتاب، ليكون شاملاً، فإننا نؤكد بأن موضوع مصادر المعلومات لا يزال بحاجة إلى كثير من الجهود وإلى المزيد من الكتب العربية، حتى تتم معالجة كافة جوانبه،

بالإضافة إلى ضرورة تحديث هذه الكتب لتواكب التطورات المتسارعة في مجال مصادر المعلومات، وبخاصة غير التقليدية (الإلكترونية) منها.

نرجو أن نكون قد وفقنا في إعداد هذا الكتاب، وأن نكون قد قدمنا شيئاً جديداً للمكتبة العربية التي ما زالت بحاجة إلى الكثير من الكتب في مجال علوم المكتبات والتوثيق والمعلومات. وأن نكون قد أسهمنا في تقديم مادة جيدة لمقرر (مصادر المعلومات) لطلبة التخصص الذين يشكون من ندرة الكتب المتخصصة في هذا المجال.

والله الموفق

المؤلفون

2008/8/8

الجزء الأول
مصادر المعلومات التقليدية

- **الفصل الأول: مفهوم مصادر المعلومات وتقسيماتها**
- **الفصل الثاني: المخطوطات**
- **الفصل الثالث: الكتب العامة**
- **الفصل الرابع: الأعمال المرجعية**
- **الفصل الخامس: الدوريات**
- **الفصل السادس: الأعمال الببليوغرافية**
- **الفصل السابع: المطبوعات الأخرى**
- **الفصل الثامن: المصادر المسموعة والمرئية**
- **الفصل التاسع: المصغرات الفيلمية**

الفصل الأول

1

ادر المعلومات: مفهومها وتقسيماتها
Infrotmation Sources

- ماهية مصادر المعلومات
- الاجتهادات المختلفة في تفسيم مصادر المعلومات
- مصادر المعلومات حسب محتواها أو مضمونها
- مصادر المعلومات حسب الشكل المادي
- مصادر المعلومات حسب جهات الإصدار
- مصادر المعلومات حسب طبيعة النشر
- مصادر المعلومات حسب الإتاحة
- مصادر المعلومات الرسمية وغير الرسمية
- مصادر المعلومات التقليدية وغير التقليدية
- مصادر المعلومات الوثائقية وغير الوثائقية
- مصادر المعومات الإلكترونية

ماهية مصادر المعلومات:

للتعرف إلى المقصود بمصادر المعلومات لابد من القول إن عبارة مصدر (Source)، كما يرى بعض الكتاب، تتداخل مع عبارة مرسل بل وتعنيها. والمرسل هو العنصر الأول في عملية الاتصال التي تعد الأساس في حياة الإنسان ومسيرته في المجتمع. ويأخذ المرسل أشكالاً عدة مثل المؤلف للكتاب أو المادة الاتصالية الأخرى كالمقالة والبحث العلمي والرسالة الجامعية أو الفنان المسؤول عن إنتاج اللوحات الفنية وكاتب القصة والشاعر وما شابه ذلك. وعلى هذا الأساس، فإن مصدر المعلومات هنا يعني مرسل المعلومات أو الشخص المسؤول عن إيصال المعلومات. إلا أن عبارة مرسل لوحدها لا تغطي تماماً المقصود بالمصدر، فهناك عنصر آخر من عناصر الاتصال يتداخل معها وهو قناة أو وسيلة الاتصال. لذا فإننا نرى أن قناة الاتصال المستخدمة في حقل الاتصال هي أقرب دلالة إلى مصطلح المصدر المستخدم في حقل المكتبات والمعلومات.

ونستطيع أن نعرف مصادر المعلومات بأنها: جميع الأوعية أو الوسائل أو القنوات التي يمكن عن طريقها نقل المعلومات إلى المستفيدين منها، ويعني هذا في مجال علم المكتبات والمعلومات كل ما يمكن جمعه وحفظه وتنظيمه واسترجاعه بغرض تقديمه إلى المستفيدين من خدمات المكتبات ومراكز المعلومات. وقد أطلق الكتاب والمهتمون في هذا المجال العديد من التسميات على مصادر المعلومات، مثل مجموعة المكتبة، أو المقتنيات أو أوعية المعلومات أو أوعية المعرفة، إلا أن مصطلح مصادر المعلومات هو الأكثر شمولية وحداثة وثقة وشيوعاً[1].

وعرفت مصادر المعلومات أيضاً بأنها أي نظام للاتصال في أي وسط يعتمد على فئتين أساسيتين من مصادر المعلومات، مصادر وثائقية ومصادر غير وثائقية، وهي بداية أية مرحلة لبث المعلومات تبدأ بالاتصالات الشخصية بالزملاء ثم المحاضرات والندوات، إلى أن تصل إلى ما يسمى بالنتاج الفكري الأولي Primary Literature[2].

كما ذكرت مصادر أخرى أن مصادر المعلومات تشمل أية وثيقة تمد المستفيدين بالمعلومات المطلوبة سواء أكانت في المكتبة أو في أحد مراكز المعلومات أو كجزء من خدمات المعلومات[3]. ويركز هذا التعريف على مصادر المعلومات كوثائق.

وهنالك تعريفات تعطي أهمية لمصادر المعلومات غير الوثائقية أو ما تعرف بالشخصية أو غير الرسمية حيث تشير إلى مصادر المعلومات على أنها أية هيئة أو فرد لديه المقدرة لإعطاء ردود موثوق بها للاستفسارات العلمية أو التقنية مما لديه من رصيد معرفي أو بالاعتماد على خبرته وكفاءته في هذا المجال[4].

ويمكن أن نعرف مصادر المعلومات بأنها كافة المواد التي تحتوي على معلومات يمكن الإفادة منها لأي غرض من الأغراض[5].

إن التطور الكبير الذي حدث في مجال النشاط العلمي الذي شهده القرن العشرون وخاصة نصفه الثاني، قد انعكس بدوره على النتاج الفكري العالمي، وبالتالي على المصادر والأوعية التي استخدمت في نقل هذا النتاج. فمن حيث الكم يوصف حجم النتاج الفكري العالمي للقرن العشرين على أنه يفوق حجم النتاج الفكري العالمي الذي أنتج على مر العصور السابقة، وفيما يخص التطور على مستوى النوع، فقد ظهرت أنواع مختلفة من أوعية نقل المعلومات. فلم يعد الكتاب بشكله التقليدي، هو الوعاء الأكثر استخداماً في نقل المعلومات.

ولعل من أبرز الأنواع البديلة للكتاب الدوريات، التي ما أن ظهرت حتى أخذت تنافس الكتاب لتحتل مكان الصدارة بين أوعية نقل المعلومات الأخرى في استخدام الباحثين لها في مختلف القطاعات والاختصاصات، ولاسيما العاملين في القطاع العلمي. ومن الجدير بالذكر إن هذا التطور الكمي والنوعي لمصادر المعلومات أدى إلى استهلاك كميات هائلة من الورق التي تستخدم في إنتاج المصادر والأوعية التقليدية. وقد تطلب هذا الأمر التفكير في التحري عن أشكال أخرى من أوعية نقل المعلومات، التي لا يدخل الورق في صناعتها، تكون أقل كلفة من الناحية المالية، وتكون لها القدرة على استيعاب كميات أكبر من المعلومات، على مساحات أصغر، ليساعد ذلك في حل مشكلة أمكنة الحفظ التي تعاني منها معظم المكتبات ومراكز المعلومات اليوم[6].

الاجتهادات المختلفة في تقسيم مصادر المعلومات:

أولاً: تقسيم مصادر المعلومات حسب محتواها أو مضمونها:

يؤكد البعض على تقسيم مصادر المعلومات حسب مضامينها، أي نوع المعلومات التي تحتوي عليها، ويؤكد العديد منهم على قسمين فقط، هما

المصادر الأولية والمصادر الثانوية. إلا أننا نرى، ويرى عدد آخر من الكتاب معنا في تقسيمها، إلى الأقسام الثلاثة الآتية:

1- مصادر أولية أو من الدرجة الأولى Primary Sources.

2- مصادر ثانوية أو من الدرجة الثانية Secondary Sources.

3- مصادر من الدرجة الثالثة Third Class Sources.

ثانياً: تقسيم مصادر المعلومات حسب الشكل المادي:

من الممكن أن تقسم مصادر المعلومات اعتماداً على المادة الأساسية التي استخدمت وتستخدم في الكتابة والطباعة، إلى ثلاثة أنواع رئيسة، وأخرى فرعية، كالآتي:

1- المصادر ما قبل الورقية، ومنها:

أ- الرقم الطينية Clay Tablets.

ب- أوراق البردي Papyrus.

ج- أخرى.

2- المصادر الورقية، ومنها:

أ- المخطوطات Manuscripts.

ب- الكتب Books.

ج- الدوريات Periodicals.

د- الورقية الأخرى (الرسائل الجامعية، التقارير... إلخ).

3- المصادر ما بعد الورقية، أو كما يحلو للبعض تسميتها بالمصادر اللاورقية، ومنها:

أ- المصادر السمعية والبصرية Audio- Visuals.

ب- المصغرات (المايكروفورم) Microforms.

ج- المصادر الإلكترونية Electronic Sources.

هـ- الإنترنيت Internet.

و- ما بعد الإنترنيت After Internet.

ثالثاً: تقسيم مصادر المعلومات حسب جهات إصدارها:

وهنا يمكن أن تقسم مصادر المعلومات إلى عدة أنواع بموجب الجهة المسؤولة عن إصدارها، أهمها خمسة، هي:

1- جهات حكومية Governmental Bodies.

2- منظمات إقليمية أو دولية Regional or International Organizations.

3- نقابات وأحزاب Unions and Parties.

4- جامعات ومعاهد أكاديمية Universities and Academic Institutions.

5- جهات أهلية أو خاصة Private Bodies.

رابعاً: تقسيم مصادر المعلومات حسب طبيعة النشر:

وفي هذا المجال يمكن أن تقسم مصادر المعلومات إلى قسمين أساسيين هما:

1- مصادر منشورة Published.

2- مصادر غير منشورة Unpublished.

خامساً: تقسيم مصادر المعلومات حسب الإتاحة:

وتقسم مصادر المعلومات هنا إلى ثلاثة أنواع هي:

1- مصادر عامة General.

2- مصادر محدودة التداول Limited Distribution.

3- مصادر سرية Confidential.

سادساً: مصادر المعلومات الرسمية وغير الرسمية:

وعلى هذا الأساس فإن مصادر المعلومات يمكن أن تقتصر على نوعين أساسيين هما:

1- مصادر رسمية Formal or Official.

2- مصادر غير رسمية Informal or Unofficial.

سابعاً: مصادر المعلومات التقليدية وغير التقليدية:

وهنا يقتصر توزيع مصادر المعلومات على نوعين هما:

1- مصادر تقليدية Traditional.

2- مصادر غير تقليدية Non Traditional.

إلا أن بعض الكتاب يذهب إلى أبعد من ذلك فيضيف لها نوعاً ثالثاً يطلق عليه اسم مصادر المعلومات شبه التقليدية، كما سنوضح ذلك في الصفحات القادمة.

ثامناً: مصادر المعلومات الوثائقية وغير الوثائقية:

وهنا يرى البعض في تقسيمها إلى:

1- مصادر وثائقية Documentary.

2- مصادر غير وثائقية Non Documentary.

تاسعاً: تقسيمات أخرى:

هنالك بعض التقسيمات الأخرى التي تنطلق من أحد الأنواع التي ذكرناها وتختلف معها في جانب أو آخر من جوانب التقسيم. وسنحاول أن نعطي بعض التفصيلات لكل من هذه التقسيمات وغيرها، وبما يتناسب مع أهميتها واهتمام الكتاب بها، آخذين بنظر الاعتبار التأثير التكنولوجي على هذه التقسيمات وظهور ما يعرف بمصادر المعلومات الإلكترونية.

أولاً- تقسيم مصادر المعلومات حسب محتواها أو مضمونها:

1- مصادر المعلومات الأولية Primary Sources:

وهي الوثائق والمطبوعات التي تشتمل أساساً على المعلومات الجديدة، أو التصورات أو التفسيرات الجديدة لحقائق أو أفكار معروفة، أي أنها تلك المصادر التي قام الباحث بتسجيل معلوماتها مباشرة استناداً إلى الملاحظة أو التجريب أو الإحصاء أو جمع البيانات ميدانياً، لغرض الخروج بنتائج جديدة وحقائق غير معروفة سابقاً. ومن الأشكال المألوفة لهذا النوع من المصادر، الأطروحات والرسائل الجامعية والأكاديمية، ومقالات الدوريات المتخصصة، وتقارير البحوث، وأعمال المؤتمرات، والمطبوعات الرسمية، وبراءات الاختراع، والمواصفات القياسية. وتعد أوعية المعلومات الأولية من أهم الأوعية والمصادر، وهي إضافة حقيقة جديدة لحصيلة المعرفة البشرية.

ونستطيع أن نحدد مصادر المعلومات الأولية بشكل شمولي كالآتي:

1- وقائع المؤتمرات Conferences Proceedings.

2- المواصفات القياسية Standard Specifications.

3- المطبوعات الرسمية أو الحكومية Government Official Publications.

4- براءات الاختراع Patents.

5- التقارير العلمية والتقنية Scientific and Technical Reports.

6- الأطروحات والرسائل الجامعية Dissertations and Theses.

7- النشرات أو وريقات المعلومات Information Leaflets.

8- الدوريات المتخصصة Specialized Periodicals التي تنشر البحوث، ونتائج التجارب العلمية والمعلومات الأخرى التي تنشر لأول مرة.

9- المذكرات Diaries التي يدونها أصحابها أو من يرافقون الأحداث أولاً بأول.

10- السير الذاتية Biographies التي يدونها أناس معاصرون للشخصيات المهمة.

11- الأدلة الصادرة عن الجامعات والمنظمات والهيئات والمؤسسات Guides والتي توثق معلوماتها الخاصة بها بنفسها.

12- المخطوطات Manuscripts.

13- الوثائق التاريخية Archives.

14- القوانين والأنظمة والتشريعات Law and Regulations.

15- أية مصادر أخرى نشرت معلوماتها لأول مرة، وبشكل مباشر عن الحدث أو التجربة أو الموضوع.

2- مصادر المعلومات الثانوية Secondary Sources:

وهي المصادر التي تعتمد معلوماتها ومادتها أساساً على الأوعية والمصادر الأولية، فهي تعتمد على معلومات تم تسجيلها سابقاً، حيث يتم إعادة ترتيب هذه المعلومات وفقاً لخطط نسقية لتحقيق أهداف علمية معينة[7].

ومن الممكن تحديد مصادر المعلومات الثانوية بالآتي:

1- الكتب الدراسية Textbooks.

2- الكتب أحادية الموضوع Monographs.

3- المعاجم اللغوية والقواميس Dictionaries.

4- الدوريات المتخصصة Specialized Periodicals التي تفسر التطورات العلمية المسجلة في النتاج الفكري الأولي والتعليق عليها، وكذلك الكتب المرجعية والكتب المدرسية والمقررات الدراسية.

5- الدوريات العامة General Periodicals كالصحف والمجلات الإخبارية العامة.

6- الدوريات العامة المتخصصة Specialized General Periodicals وهي دوريات متخصصة في مجال موضوعي محدد ولكنها موجهة إلى كل فئات المجتمع، وليست موجهة إلى فئة أخصائية وتمتاز بأسلوبها وعرضها المبسط والعام للموضوع ليكون مفهوماً ومفيداً لكافة الفئات الثقافية في المجتمع.

7- الأدلة التجميعية العامة التي لا تصدر عن المؤسسات المعنية نفسها General Directories and Guides.

8- معاجم التراجم Biographies.

9- الموسوعات ودوائر المعارف Encyclopedias.

10- معاجم الأمكنة والمناطق الجغرافية Gazetteers.

11- الأطالس Atlases.

12- موجزات الحقائق والموجزات الإرشادية.

13- الكتب السنوية والحوليات Yearbooks and Annuals.

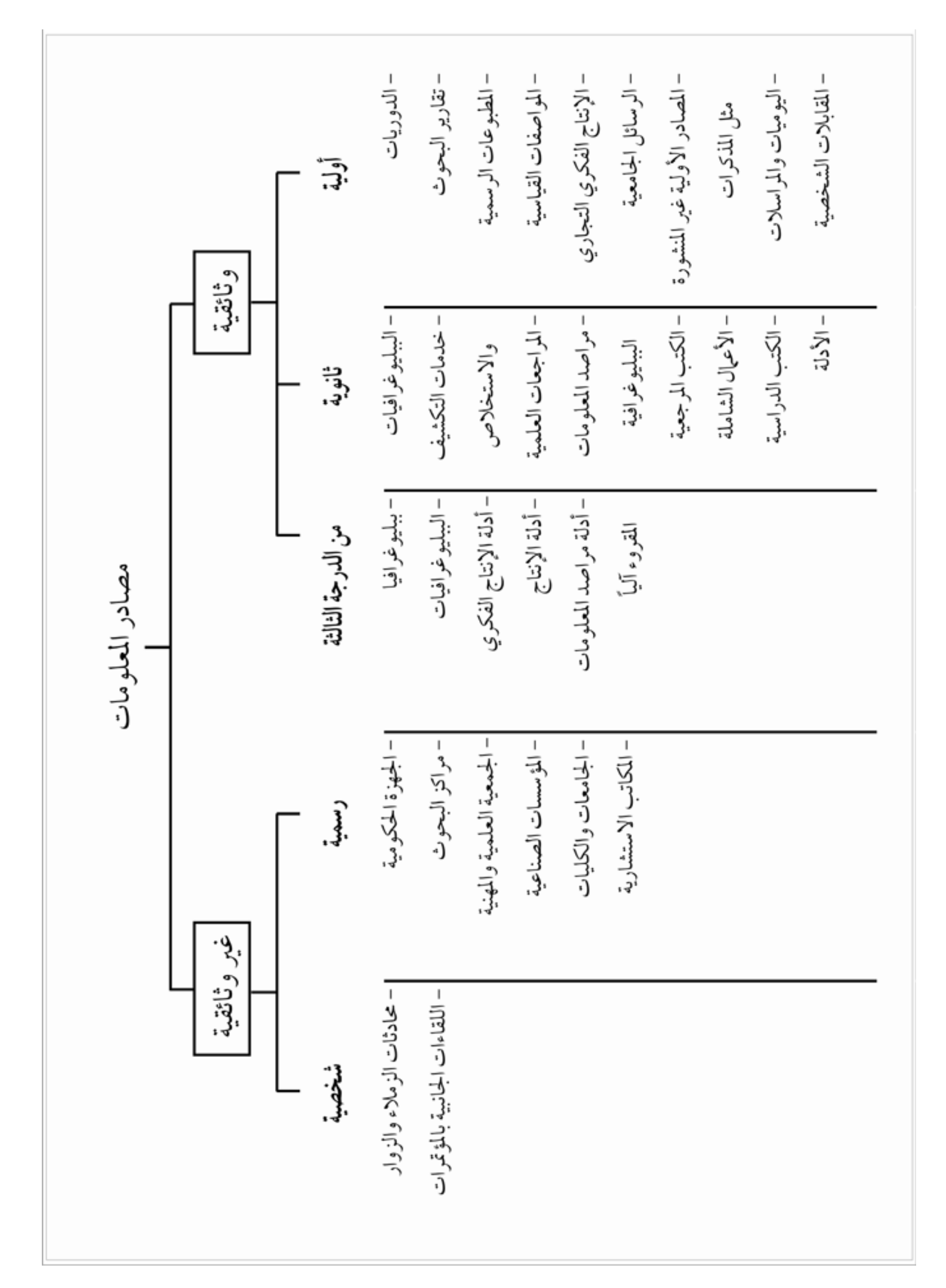
14- أية مصادر أخرى نقلت معلوماتها عن مصادر أولية أخرى.

3- مصادر المعلومات من الدرجة الثالثة Third Class Sources:

إن ظهور هذا النوع من مصادر المعلومات هو النتيجة الطبيعية لزيادة حجم النتاج الفكري العالمي، للدرجة التي لم يعد بمقدور الباحثين الإلمام به والسيطرة عليه، من دون توافر وسائل أخرى تعمل على تنظيم النتاج الفكري العالمي الأول، ليكون أكثر ملاءمة وأيسر مثالاً للباحثين. وتهدف مصادر المعلومات من الدرجة الثالثة إلى إعادة ترتيب وتنظيم معلومات المصادر والأوعية الأولية والثانوية، وتحليلها بالشكل الذي يسهل إفادة الباحثين منها، وتقصر أمامهم الطريق للوصول السريع إلى المعلومات التي يحتاجونها.

وعلى أساس ما تقدم فإن الوظيفة الأساسية لهذا النوع من الأوعية هو الأخذ بيد المستفيد للحصول على المعلومات التي تساعده في الإفادة من الأوعية الأولية والثانوية، وهي بذلك لا تقدم معلومات أو معارف موضوعية، وإنما تساعد في الوصول إلى هذه المعلومات. ومن أهم أنواع هذه الفئة الببليوغرافيات والكشافات والأدلة الخاصة بالكتب والنتاجات الفكرية، والتي سنأتي على تفصيل لها في الصفحات القادمة من هذا الفصل.

ويبين الشكل الآتي تصور محمد فتحي عبدالهادي في هذا التقسيم والذي أطلق على التقسيم النوعي لمصادر المعلومات.



شكل التقسيم النوعي حسب المضمون لمصادر المعلومات

وهناك اتجاه آخر في تقسيم مصادر المعلومات حسب مضامينها الأولية وغير الأولية، في رأي حشمت قاسم نوضحه بالشكل الآتي:

تقسيم آخر لمصادر المعلومات حسب محتواها ومضمونها

الوثائق والمطبوعات العلميه	
اوليه	**ثانويه**
الكتب والنشرات	
الكتب والنشرات الكتب أحادية الموضوع أعمال المؤتمرات الكتب الدراسية والموجزات الإرشادية المطبوعات الرسمية	المراجع
المطبوعات الدورية	
المسلسلات الدوريات والمجلات الصحف	المراجعات العلمية نشرات المستخلصات نشرات الإعلام السريع
اشكال خاصه في المطبوعات التقنيه	
المعايير الموحدة مواصفات الاختراعات الكتالوجات التقنية نشرات الإعلام التقارير العلمية والتقنية الرسائل الجامعية بطاقات المعلومات الترجمات النسخ المبدئية المخطوطات ملفات البيانات	براءات الاختراع الرسمية كشافات المعايير الموحدة نشرات الاختراعات **فهارس المكتبات** **الملفات الورقية**

ثانياً: تقسيم مصادر المعلومات من حيث الشكل المادي:

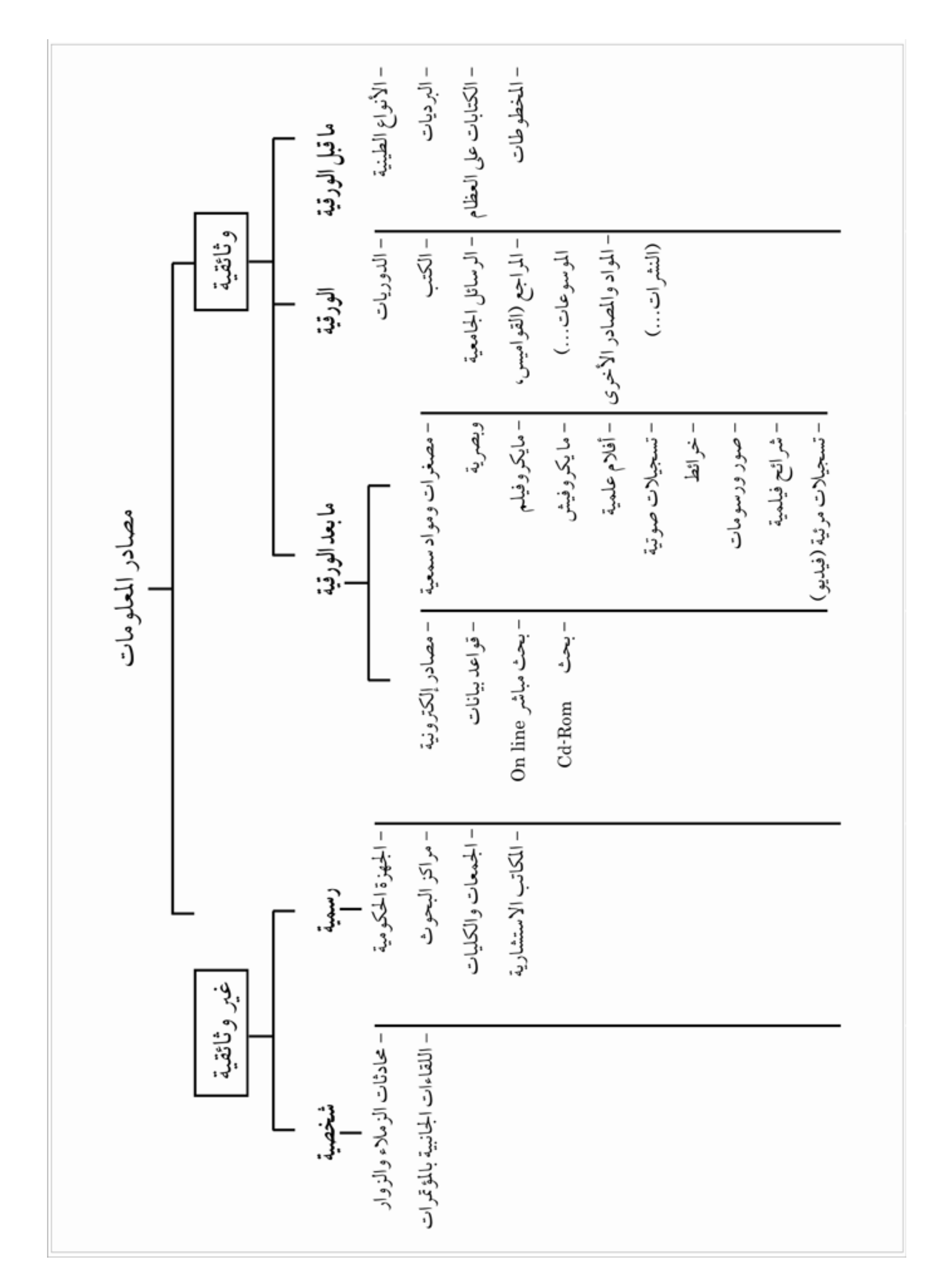
هنالك عدد من التقسيمات الخاصة بالشكل المادي، أو كما يسميه البعض طريقة الإخراج. ومن الجدير بالذكر أن مختلف أنواع التقسيمات الشكلية لمصادر المعلومات قد اتفقت في جانبين أساسيين، هما المصادر الورقية والمصادر السمعية والبصرية، ومن ضمنها المصغرات، إلا أنها تباينت في تحديد المصادر قبل الورقية، وكذلك المصادر بعد الورقية، حيث إنها لم تعط نفس الاهتمام والشمولية لمثل هذه المصادر، ويمكن توضيحها بالشكل الآتي:

الشكل	**الوسيط المادي**	**الأنماط الشهيرة**
الأوعية التقليدية	الورق بكل أشكاله وتطوراته الصناعية	كتب، مخطوطات، دوريات
الأوعية شبه التقليدية	الورق بكل أشكاله وتطوراته الصناعية	براءات الاختراع، المعايير والمواصفات.
الأوعية غير التقليدية	مواد مصنعة مع استغلال خواص الضوء والصوت	الأفلام، المصغرات، الشرائح، الأشرطة، والأقراص

	والكهرباء والمغناطيسية والإلكترونيات	
مزيج الأوعية	الورق والمواد المصنعة مع احتفاظ كل منها بوجوده المادي	التوليفات في تعليم اللغات، وما إليها

الشكل تقسيم ثانٍ لمصادر المعلومات حسب شكلها

أما الشكل الآتي فيقسم مصادر المعلومات إلى ما قبل الورقية، وهذه التسمية لم يكن أي ذكر لها في الأشكال الأخرى، وكالآتي:



الشكل تقسيم ثالث لمصادر المعلومات حسب شكلها المادي

المصادر قبل الورقية والورقية وما بعد الورقية:

من جانب آخر، وبغرض تحقيق الشمولية فإننا سنقسم مصادر المعلومات إلى ثلاثة أقسام رئيسة، يتفرع عنها عدد من التقسيمات الأخرى

بضوء تطور مثل تلك المصادر، ومحددين الأصول الورقية كمنطلق لهذا التقسيم.

1- المصادر ما قبل الورقية:

ويقصد بها المصادر والأوعية التي كانت تستخدم في تسجيل نتاج الإنسان ومعلوماته، والوساطة التي تحفظ بها مثل تلك النتاجات، كالرقم الطينية التي وجدت في حضارات وادي الرافدين، كالسومريين والبابليين والآشوريين. وكذلك المصادر الأخرى التي وجدت مسجلة على جلود الحيوانات وأوراق البردي، والتي سجلت نتاجات الإنسان عليها في حضارات وادي النيل، عند الفراعنة، وكذلك الفينيقيين في المناطق المتحضرة الأخرى من العالم الذي كان معروفاً آنذاك. وقد كانت مثل تلك المصادر، ولا تزال، تستخدم من قبل العديد من الباحثين والمهتمين في مجالات مهمة كالتاريخ والآثار.

2- المصادر الورقية:

ويسميها البعض المصادر المطبوعة أو المصادر التقليدية Printed / Traditional Sources والمقصود بها كل مصادر الأوعية التي يكون الورق مادتها الأساسية، وهي على أنواع مختلفة والتي يمكن حصرها حسب أهميتها وكثافة استخدامها في البحث العلمي كالآتي:

1- الدوريات (Periodicals) وتشتمل المجلات العلمية والإعلامية والصحف والمطبوعات الدورية الأخرى.

2- الكتب الموضوعية المتخصصة في مختلف المجالات.

3- الرسائل الجامعية وبحوث المؤتمرات.

4- المراجع (References) والمطبوعات المرجعية ذات الطابع الاستشاري المساعد في البحث العلمي، بأنواعها وأشكالها المختلفة، كالموسوعات والمعاجم والأدلة والتراجم ... إلخ.

5- المواد والمصادر الأخرى، كالنشرات والكتيبات، وبراءات الاختراع.

3- المصادر ما بعد الورقية

وتشمل كل أنواع الأوعية من المصادر غير التقليدية والتي لا يدخل الورق في تكوينها، والتي يمكن حصرها في قسمين، الأول يضم المصغرات والمواد السمعية والبصرية والقسم الثاني يضم الأوعية المحوسبة الإلكترونية. وهذا ما سنقوم بشرحه في الصفحات القادمة من هذا الفصل، وكذلك الفصل القادم من الكتاب.

وعموماً فإننا نستطيع أن نحدد المصادر ما بعد الورقية بالآتي:

أ- المصادر السمعية والبصرية (Audio-Visual Sources) كالخرائط والصور والتسجيلات الصوتية والأفلام والتسجيلات الفديوية وغيرها من المصادر.

ب- المصغرات الفيلمية (المايكروفورم/ Microforms) والمصغرات البطاقية المسطحة (المايكروفيش/Microfiche).

ج- المصادر الإلكترونية المحوسبة (Electronic & Computerized Sources) كالأشرطة والأقراص الممغنطة (Magnetic Tapes and Discs) وقواعد البيانات الداخلية (In House Databases) وغيرها من المصادر المشابهة.

د- المصادر الليزرية المحوسبة (Laser Computerized Sources) كالأقراص المكتنزة اقرأ ما في الذاكرة (CD-ROM) والأقراص المدمجة (الملتيميديا/ Multimedia) والأقراص الليزرية التسجيلية المعروفة باسم (DVD).

هـ- شبكة المعلومات المحوسبة الدولية المعروفة باسم إنترنيت (Internet) التي جمعت بين مختلف أنواع المصادر الإلكترونية والليزرية والسمعية والبصرية.

ويمثل الشكل الآتي رقم (5) تصوراً لهذا التقسيم.

وهنالك من جمع بين التقسيمات الشكلية والمحتوى الموضوعي لمصادر المعلومات، كما فعل محمد أمان[8]، فقد اعتمد التقسيمات الشائعة للمصادر الأولية والثانوية وفي الدرجة الثالثة ثم جعل المصادر غير التقليدية أو بعد التقليدية في أقسام منفصلة كُلّاً حسب شكله كالآتي:

1- مصادر معلومات أولية.

2- مصادر معلومات ثانوية.

3- مصادر معلومات من الدرجة الثالثة.

4- المصغرات الفلمية والرسائل السمعية والبصرية.

5- بنوك وقواعد المعلومات.

6- مصادر البيانات العددية والحقائق.

7- المصادر الرسمية وشبه الرسمية والمصادر غير الرسمية.

ثالثاً: تقسيمات مصادر المعلومات حسب جهات إصدارها:

إن الجهات المسؤولة عن نشر وإصدار مصادر المعلومات هي المرتكز الأساس في تقسيم مصادر المعلومات، وهي كالآتي:

1- الجهات الحكومية Governmental Bodies: وتشمل الوزارات والمؤسسات والإدارات الحكومية الرسمية بكافة أنواعها وأشكالها.

2- المنظمات الإقليمية أو الدولية Regional or International Organizations: وهي الهيئات المنبثقة عن المنظمات الدولية بأنواعها والتي تصدر مصادر معلومات على درجة كبيرة من الأهمية كالتقارير والإحصاءات والأدلة والبحوث والدوريات والكتب السنوية.

الشكل التقسيم الشامل لمصادر المعلومات حسب شكلها

أ- المصادر المكتوبة والمطبوعة		ب- المصادر المسموعة والمرئية			ج- المصادر الإلكترونية		
المصادر المكتوبة (الورقية) Written Sources	المصادر المطبوعة (الورقية) Printed Sources	المصادر المرئية (البصرية) Visual Sources	المصادر السمعية Audio Sources	المصادر السمع- مرئية (السمع بصرية) Audio-Visual Sources	المصادر المحسوبة Computerized Sources	المصادر الليزرية Laser Sources	شبكة انترنت Internet
الرسائل والمخاطبات Letters & Correspondence	الكتب Books	الصور الفوتوغرافية Photographs	التسجيلات الصوتية Audio Recordings	الأفلام السينمائية Motion Pictures	الأشرطة الممغنطة Magnetic Tapes	الأقراص المكتنزة Compact Discs CD (Musical)	البريد الإلكتروني E-Mail
المذكرات Diaries	المراجع References	الخرائط Maps	الأقراص الصوتية Audio Discs	التسجيلات الفديوية Video Recordings	الأقراص الممغنطة Magnetic Discs	الأقراص المكتنزة (الفديوية) Cd-V	الشبكة العنكبوتية WWW
المخطوطات Manuscript-s	الدوريات Periodicals	المجسمات Models	البرامج الإذاعية Radio Programs	البرامج التلفازية Television Program	برامج الحاسوب Computer Programs	أقراص اقرأ ما في الذاكرة CD-ROM	مجموعات النقاش Discussion Group
لفائف البردي والرقم الطينية الأثرية وأية مصادر مكتوبة أخرى Others	التقارير (الفنية والسنوية) Reports	الشفافيات Transparencies				الأقراص المتحاورة CD-1	تطبيقات واستخدامات أخرى
الاستبيانات Questionnaires	النشرات Bulletins	المصغرات الفيلمية Microfilm-s				الأقراص المدمجة متعددة Multi-Media	
نتائج المقابلات Interview	الوثائق الجارية Current Documents	المصغرات البطاقية Microfich-es				أقراص DVD	
	الوثائق التاريخية Archives	الشرائح Slides					

أ- المصادر المكتوبة والمطبوعة		ب- المصادر المسموعة والمرئية			ج- المصادر الإلكترونية		
المصادر المكتوبة (الورقية) Written Sources	المصادر المطبوعة (الورقية) Printed Sources	المصادر المرئية (البصرية) Visual Sources	المصادر السمعية Audio Sources	المصادر السمع- مرئية (السمع بصرية) Audio-Visual Sources	المصادر المحسوبة Computerized Sources	المصادر الليزرية Laser Sources	شبكة انترنت Internet
	الكتيبات Booklet	بنوك الاتصال المتلفزة (الفديوتكس والتيتكست) Videotaxt & Telatext					
	الأطاريح والرسائل الجامعية Thesis & Dissertation						

3- النقابات والأحزاب Unions and Parties: وتعكس هذه المصادر فعاليات وأنشطة واتجاهات هذه الجهات وتشكل مصدراً جيداً للمعلومات للمستفيدين.

4- الجامعات والمعاهد الأكاديمية Universities and Academic Institutions: وتعد هذه الجهات مصدراً مهماً من مصادر المعلومات حيث تصدر عنها الأدلة والتقارير والكتب السنوية والدوريات والبحوث ووقائع المؤتمرات والندوات والحلقات الدراسية.

5- الجهات الأهلية أو الخاصة Private

رابعاً: تقسيم مصادر المعلومات حسب طبيعة النشر:

والمقصود بطبيعة النشر هنا في كون المصادر هي منشورة (Published) أو أنها غير منشورة (Unpublished) أي بمعنى آخر يشير هذا التقسيم إلى الكم المتوافر من هذه المصادر وتوافرها في الأسواق والمكتبات ومراكز المعلومات، وهي كالآتي:

1- **المصادر المنشورة Published:** وتشمل، كما هو معروف، الكتب بأنواعها والدوريات والبحوث وبراءات الاختراع والمعايير والمقاييس والمواصفات وغيرها.

2- **المصادر غير المنشورة Unpublished:** وهذه تشمل مصادر المعلومات المحدودة الكميات وغير المخصصة للنشر والتوزيع على نطاق واسع كالرسائل الجامعية والمخطوطات والمراسلات والمذكرات والملفات بأنواعها المختلفة.

ويمكننا أن نوضح ذلك حسب ما هو مبين في الشكل رقم (6) المرفق.

خامساً: تقسيم مصادر المعلومات حسب الإتاحة:

وهنا يرتكز الاهتمام في تقسيم مصادر المعلومات على أساس مدى إتاحتها إلى كل، أو جزء من أفراد المجتمع المستفيدين منها، وهي ثلاثة أنواع:

1- **مصادر عامة General:** وتشمل أغلب المصادر المنشورة كالكتب والدوريات والمراجع والكتيبات وجزء من المصادر السمعية والبصرية والإلكترونية والتي تحمل المعلومات العلمية والثقافية والتعليمية عموماً.

أشكال مصادر المعلومات الوثائقية المنشورة وغير المنشورة حسب آراء بعض الكتاب

اسم المؤلف	منشورة	غير منشورة	الملاحظات
حشمت قاسم	-الكتب باشكالها (احادية، مجموعة بحوث، أعمال، مؤتمرات) -المطبوعات الدورية (المسلسلات، الدوريات والمجلات...) -أشكال خاصة من المطبوعات (المعايير الموحدة، مواصفات الاختراعات....)	-التقارير العلمية والتقنية -الرسائل الجامعية -بطاقات المعلومات -الترجمات -النسخ المبدئية -المخطوطات ملفات البيانات	يحددها المؤلف ضمن الجدول الذي ورد في هذا البحث الكتاب
محمد محمد أمان	-الكتب -المسلسلات -براءات الاختراع -وقائع المؤتمرات -المواصفات والمقاييس	-فهارس المكتبات -الملفات الورقية -تقارير الشركات -المذكرات -المراسلات -المسودات	-الأشكال المنشورة مفهومة ضمن سياق عرضه لها في كتابه. -الأشكال غير المنشورة تناولها ضمن تعريفه للمصادر شبه الرسمية واعتبرها غير منشورة
محمد فتحي عبدالهادي	-الكتب -الدوريات -المطبوعات الرسمية -أعمال المؤتمرات	-مذكرات العمل -اليوميات -الرسائل والمراسلات الشخصية -ملفات الشركات وملفات الأشخاص	-الأشكال المنشورة مفهومة ضمن سياق عرضه لها في كتابه. -الأشكال غير المنشورة تناولها ضمن تعريفه للمصادر شبه الرسمية واعتبرها غير منشورة
ريم عقل وعمر همشري وربحي عليان	-الكتب باشكالها (المنفردة، تجميعية، الكتب الدراسية، مطبوعات رسمية، سجلات المؤتمرات) -أنواع خاصة من المطبوعات (المعايير والمواصفات، براءات الاختراع، القصاصات) -الأعمال المرجعية -الدوريات	-تقارير البحوث والتقارير العلمية والفنية -الأطاريح والرسائل الجامعية وأشكال ما قبل النشر -المخطوطات -مصادر غير منشورة أخرى (يوميات، رسائل شخصية، ملفات الشركات والصور وغيرها).	-الأشكال المنشورة مفهومة ضمن سياق عرضه لها في كتابه. -الأشكال غير المنشورة محددة بعبارة مطبوعات غير منشورة
حسن محمد الشافي	-دراسات منفردة -مجلات -إحصاءات رسمية ومطبوعات إحصائية	-دراسات الحالة المكتوبة على الآلة الكاتبة -نتائج مبدئية لبحوث جارية (لم تكتمل)	- قد تم الإشارة إليها عند عرض البحث.

2- **مصادر محدودة التداول Limited Distribution:** وهي مصادر محدودة الاستخدام ومحدودة المستفيدين وتعالج موضوعات علمية تفيد مجموعة متخصصة جداً وتعد أحياناً من المصادر غير المنشورة، ويمكن أن تكون هذه المصادر ضمن كافة الموضوعات وحسب ما تقدمه من معلومات.

3- **مصادر سرية Confidential:** وهذه المصادر يمكن أن تكون منشورة أو غير منشورة ورقية أو إلكترونية تحمل معلومات لا يسمح بالاطلاع عليها إلا من قبل مجموعة مختارة جداً من المستفيدين. ويمكن أن تكون في الوثائق التاريخية أو الجارية أو التقارير والنشرات والمذكرات.

سادساً: مصادر المعلومات الرسمية وغير الرسمية:

ويعتمد هذا التقسيم على الجهات المسؤولة عن إنتاج وإصدار هذه المصادر أو كون المصادر منشورة أو غير منشورة كالآتي:

1- المصادر الرسمية Formal/ Official: ويندرج تحتها المصادرة الصادرة عن المؤسسات الحكومية وشبه الحكومية والمؤسسات الصناعية والمصارف والمحاكم والهيئات التشريعية وغيرها.

2- المصادر غير الرسمية Informal Unofficial: وتشير هذه إلى المصادر المنتجة من قبل الهيئات غير الحكومية والمنظمات الدولية والإقليمية والجمعيات والجهات الأهلية بكافة أنواعها.

ويدخل تحت هذا التقسيم المصادر الشفهية أو الشخصية والتي تشمل تبادل الأفكار والآراء والمناقشات ووجهات النظر بين الزملاء والباحثين والعلماء أثناء اللقاءات الجانبية على هامش المؤتمرات والندوات والحلقات الدراسية والتي تعرف بالاتصالات العلمية أو نظام الاتصال العلمي غير الرسمي أو النشاط العلمي غير الرسمي(9).

سابعاً: مصادر المعلومات التقليدية وغير التقليدية:

وباتجاه مقارب إلى النوع الثاني من تقسيمات مصادر المعلومات فإن بعض الكتاب والمهتمين في هذا المجال يؤكدون توزيع مصادر المعلومات على ما يأتي(10):

1- حسب طريقة إخراجها:

وتقسم إلى مصادر مطبوعة، كالكتب والدوريات والنشرات والرسائل الجامعية وغيرها، ومصادر غير مطبوعة، كالأفلام والمصغرات (المايكروفيلم والمايكروفيش) والشرائح الفلمية والاسطوانات (الأقراص) والوسائط الحاسوبية الممغنطة وغيرها.

2- حسب الجدة والحداثة: وتقسم إلى قسمين:

أ- مصادر تقليدية Traditional: وتضم عدداً من مصادر المعلومات وهي الكتب، والمراجع كالقواميس والموسوعات والمعاجم والكتب السنوية والحوليات وكتب الحقائق والأدلة، ومراجعات الكتب، والدوريات وأدلة الدوريات والكشافات والمستخلصات، والرسائل الجامعية،

وبحوث المؤتمرات، وتقارير البحوث، وبراءات الاختراع، والمخطوطات، والمعايير الموحدة أو المواصفات القياسية.

ب- مصادر غير تقليدية Non Traditional: وتشمل:

1- المواد السمعية والبصرية وتنقسم إلى المواد السمعية، كالأشرطة والاسطوانات (الأقراص) والتسجيلات الصوتية، والبصرية كالخرائط والأفلام الصامتة والشرائح الفلمية والمجسمات والكرات الأرضية والعينات والمايكروفيلم والمايكروفيش، ثم المصادر السمعية البصرية، مثل الأفلام الناطقة وأشرطة الفيديو.

2- مصادر المعلومات المحوسبة، كالأشرطة الممغنطة، والأقراص والاسطوانات الممغنطة، وأسطوانات الليزر المدمجة.

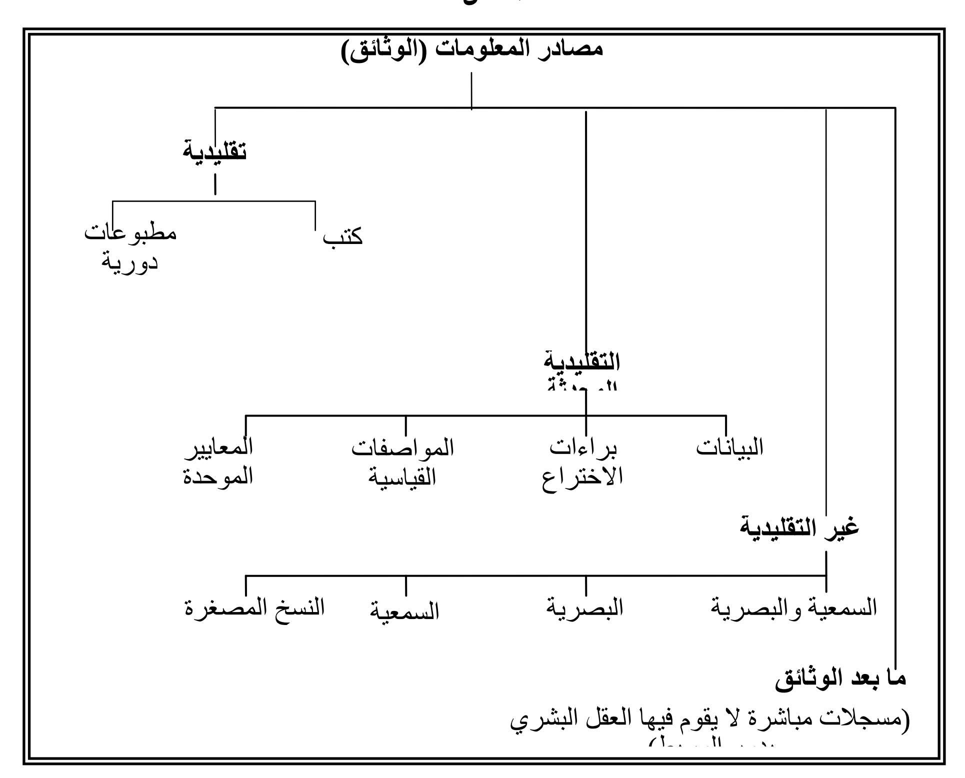
ويبين الشكل المرفق الآتي، رقم (7) تصوراً للمصادر التقليدية وغير التقليدية بشكل عام.

الشكل



أما الشكل الآتي فيذهب إلى أبعد من ذلك، فيقسم مصادر المعلومات إلى تقليدية، وتقليدية محدثة، وغير تقليدية.





ثامناً: مصادر المعلومات الوثائقية وغير الوثائقية:

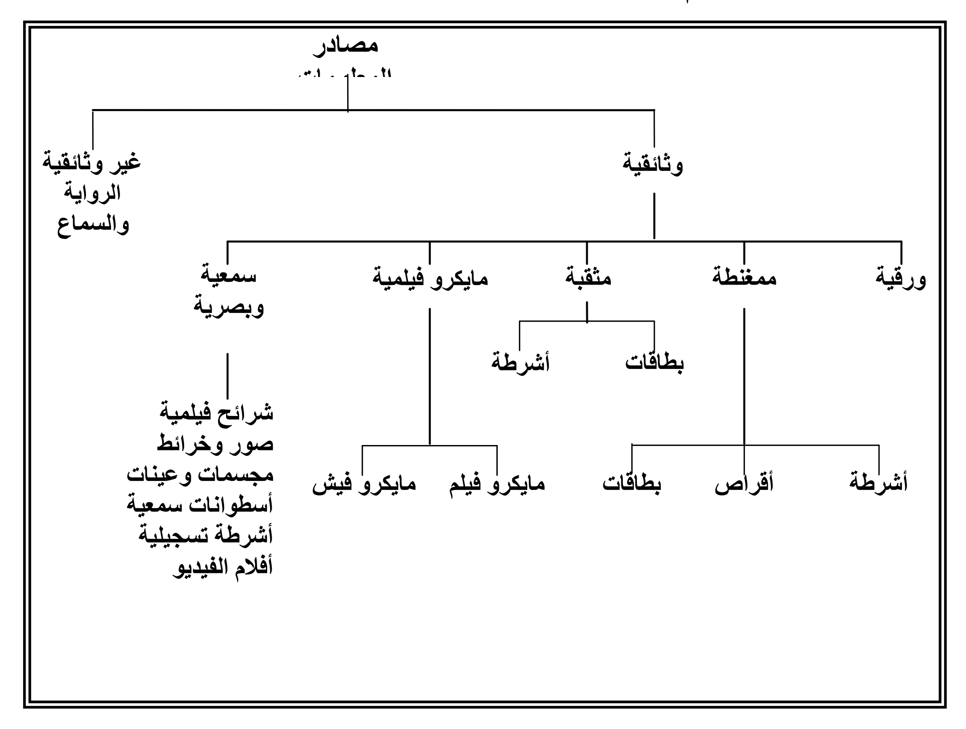
إن مصادر المعلومات يمكن تقسيمها إلى نوعين أساسيين هما:

1- مصادر وثائقية Documentary.

2- مصادر غير وثائقية Non Documentary.

ويمثل الشكل الآتي تصوراً لتقسيمات مصادر المعلومات بهذا الاتجاه.

شكل تقسيم آخر لمصادر المعلومات الوثائقية وغير الوثائقية



تاسعاً: مصادر المعلومات الإلكترونية:

• تأثير تكنولوجيا المعلومات على مصادر المعلومات:

مع بداية ثورة المعلومات وولادة علوم جديدة في أرحام العلوم التقليدية المعروفة وظهور التخصص الموضوعي والتداخل ما بين العلوم، ناهيك عن ظهور الحاسبات في الجيل الأول وما رافقها من تطورات في صناعتها وتطور وسائل الاتصال عن بعد التي اختزلت المسافات وفتحت آفاق جديدة بين الإنسان والأجهزة وبين الأجهزة (الحاسبات) ذاتها. ارتبطت بقاع العالم بعضها بالبعض الآخر عبر شبكة من الاتصالات للمعلومات السمعية والبصرية والنصية، وتمكن فكر الإنسان المبدع من تحويل الكلمات المكتوبة إلى إشارات رقمية (Digital) تتعامل مع الحاسبات وإلى إشارات قياسية (Analog) تتناقلها وسائل الاتصال السلكية واللاسلكية. وأصبحت المعلومات أكثر إتاحة وتنوعت كمياتها وأوعيتها، وصارت مصادر المعلومات التقليدية في المكتبات لا تسد ولا تشبع حاجات المستفيدين. واتجهت الأنظار إلى خارج أسوار المكتبات، إلى هيئات وشركات امتهنت تجارة وتسويق المعلومات (Vendors/Brokers)

واتخذت المعلومات سلعة ورأس مال جديد على أثر التحول الجذري في معنى طبيعة الموارد الطبيعية في المجتمعات العالمية التي باتت تتعامل مع المعلومات كمورد استراتيجي أساسي في الحياة الاقتصادية.

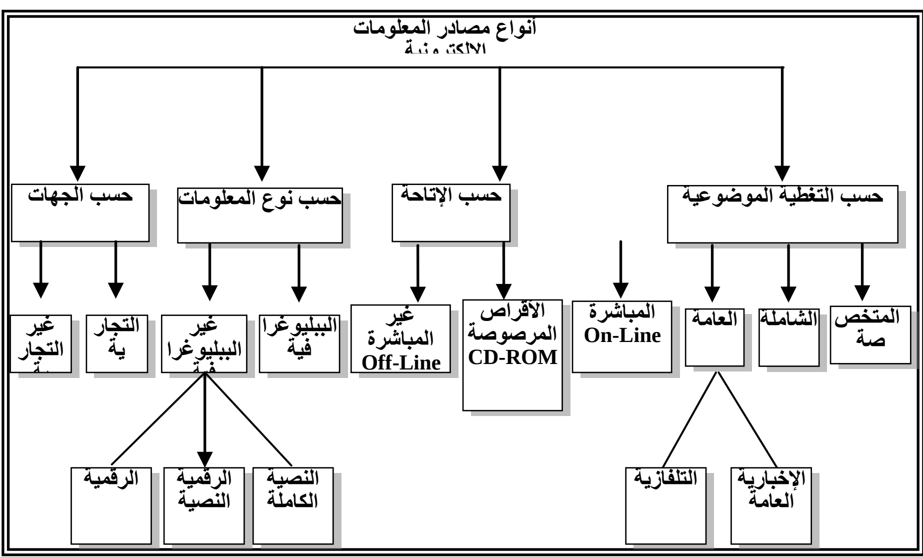
واستكمالاً لهذه الصورة كان لابد لمصادر المعلومات أن تتأقلم وتتواءم مع هذه البيئة التكنولوجية الجديدة. حيث تطور العديد من أشكال مصادر المعلومات وتطورت سبل الحصول عليها إلى أنماط لها القدرة عل مواكبة وتلبية الاحتياجات المتعددة والمتنامية للمستفيد بتطلعاته الجديدة في مجتمع إلكتروني يتجه شيئاً فشيئاً نحو اللاورقية.

• تعريف مصادر المعلومات الإلكترونية:

كل ما هو متعارف عليه من مصادر المعلومات التقليدية الورقية وغير الورقية مخزنة إلكترونياً على وسائط، سواء ممغنطة (Magnetic tape/disk) أو ليزرية بأنواعها أو تلك المصادر اللاورقية والمخزنة أيضاً إلكترونياً حال إنتاجها من قبل مصدريها أو نشرها (مؤلفين وناشرين) في ملفات قواعد بيانات وبنوك معلومات متاحة للمستفيدين عن طريق الاتصال المباشر (Online) أو داخلياً في المكتبة أو مركز المعلومات عن طريق منظومة الأقراص المكتنزة (CD-ROM) والمتطورة الأخرى.

تقسيمات مصادر المعلومات الإلكترونية[11]:

نحاول هنا أن نقدم تصوراً شاملاً وتفصيلياً للأنواع المختلفة لمصادر المعلومات الإلكترونية ومن عدة زوايا موضحة تماماً في المخطط الآتي:



الشكل رقم (10)

ونجد من خلال هذا المخطط أن مصادر المعلومات الإلكترونية قد أصبحت قسماً مستقلاً بذاته وله تقسيماته وأنواعه وأنماطه الخاصة به كما فرضته التأثيرات التكنولوجية الجديدة، ونوضح هذه التقسيمات أيضاً بالآتي:

أولاً: مصادر المعلومات الإلكترونية حسب التغطية والمعالجة الموضوعية وتقسم إلى:

1- الموضوعية ذات التخصصات المحددة والدقيقة: وهي التي تتناول موضوعاً محدداً أو موضوعات ذات علاقة مترابطة مع بعضها، أو في فرع من فروع المعرفة وما له علاقة بهذا الفرع. ويطلق عليها أحياناً مصطلح (Boutique) لأنه لا يزيد عدد قواعد البيانات فيها عن (25) قاعدة. وغالباً ما تكون المعالجة موضوعية متعمقة، وتفيد المتخصصين أكثر من غيرهم مثل/ COMPENAGRCOLA / و BIOSIS/ NTIS MEDLINE/ DEX...إلخ.

2- الموضوعية ذات التخصصات الشاملة وتعرف أحياناً بغير المتخصصة. وتمتاز بالشمولية والتنوع الموضوعي لقواعد البيانات التي تحتويها. إضافة إلى كثرة هذه القواعد التي تزيد دائماً عن الخمسين وتصل إلى بضع مئات في بعض الحالات. ويطلق عليه

مصطلح (Supermarket). وتفيد المتخصصين وغير المتخصصين على السواء. ومن أشهرها (DIALOG).

3- العامة: وهي ذات توجهات إعلامية وسياسية ولعامة الناس بغض النظر عن تخصصاتهم ومستوياتهم العلمية والثقافية. ويمكن أن نقسمها إلى:

1/3- الإخبارية والسياسية (الإعلامية):

وهذه تتناول موضوعات الساعة والأخبار المحلية وتغْطي موضوعات كثيرة وبأسلوب مفهوم لكل الناس. وتستقي هذه القواعد معلوماتها من الصحف والمجلات العامة. ومن أشهرها بنك معلومات النيويورك تايمز المعروف باسم (The Information Bank).

2/3- مصادر المعلومات التلفازية:

وهي من الأنواع الحديثة لمصادر المعلومات الإلكترونية والمتميزة في طبيعة المعلومات التي تقدمها في كونها تجيب عن طلبات وتلبي احتياجات الناس الاعتياديين – وبعبارة أخرى فهي تخص الحياة العامة والمتطلبات اليومية والمعيشية. فهي وليدة المجتمع المعلوماتي الجديد والتي تسد إحدى ثغرات خدمات المعلومات في المكتبات التي تركز غالباً على خدمات المعلومات للباحثين.

ويمكن للمستفيد هنا أن يحصل على المعلومات من خلالها هو في البيت أو المكتب وعبر شاشة التلفاز لاعتيادي (مع بعض التحويرات). تقدم معلومات عن السفر والسياحة والفنادق / أخبار المال والتجارة والأسواق المالية/ فرص العمل/ حركة الطائرات/ التسويق والترويج للسلع/ الرياضة/ التسلية والترفيه/ الطقس والمناخ/ أخبار العالم/ العقارات/ إعلانات ... إلخ.

وتعرف عادة ببنوك المعلومات التلفازية (الفديوتكس Videotex أو Viewdata) أو الفديوتكس المتفاعل (Interactive Videotex). ومن أشهر هذه المصادر ما يعرف بنظام Prestel و Ceefax في بريطانيا (Teletext) في فرنسا و (Teletext) في اليابان. والتليتكست أو النص المتلفز (Teletext) وهو غير متفاعل ولا تزيد خدمته على 100 صفحة.

ثانياً: يمكن أن نقسم مصادر المعلومات الإلكترونية حسب الجهات المسؤولة عنها كالآتي:

1- **مصادر معلومات إلكترونية تابعة لمؤسسات تجارية** هدفها الربح المادي وتتعامل مع المعلومات كسلعة تجارية ويمكن أن تكون منتجة أو بائعة (Vender) أو موزعة ووسيطة (Broker). ومن أشهرها (ORBIT/ PRESTEL/ DIALOG).

2- **مصادر معلومات إلكترونية تابعة لمؤسسات غير تجارية:** وهذه لا تهدف للربح المادي كأساس في تقديمها للخدمات المعلوماتية، بقدر ما تبغي الأهداف العلمية والثقافية وخدمة الباحثين. ويمكن أن تمتلكها أو تشرف عليها الجهات الآتية:

1/2- مؤسسات ثقافية كالجامعات والمعاهد والمراكز العلمية.

2/2- جمعيات ومنظمات إقليمية ودولية.

2-3- هيئات حكومية أو مشاريع مشتركة تموّلها الحكومات أو الهيئات المشتركة في المشروع مثل OCLC/ MARC/ AGRIS.

علماً أنه من غير الصحيح الاعتقاد بأن هذه الخدمات مجاناً، والآن لا توجد خدمات معلومات إلكترونية تقدم من دون مقابل مادي بسبب الكلفة المضافة للخدمة ذاتها الخاصة بالاتصالات والأجهزة.

ثالثاً: كما يمكن تقسيم مصادر المعلومات الإلكترونية وفق نوع المعلومات إلى:

1- **مصادر المعلومات الإلكترونية الببليوغرافية** (Bibliographical Databases) وهي الأكثر شيوعاً والأقدم في الظهور من بين مصادر المعلومات الإلكترونية، فهي تقدم البيانات الببليوغرافية الوصفية والموضوعية التي تحيلنا أو ترشدنا إلى النصوص الكاملة مع مستخلصات لتلك النصوص أو المعلومات. والأمثلة كثيرة جداً منها (ERIC/ LC MARK/ UK MARK/ INDEX CHEMICUS).

2- **مصادر المعلومات الإلكترونية غير الببليوغرافية** (Non-Bibliographical Databases) وهذه تقسم أيضاً إلى الآتي:

2-1- المصادر الإلكترونية ذات النص الكامل Full Text**:**

وهو توافر النصوص الكاملة للمعلومات المطلوبة كمقالات دوريات وبحوث مؤتمرات أو وثائق كاملة أو صفحات من موسوعات أو قصاصات صحف أو تقارير أو مطبوعات حكومية. وقد ظهرت لتغطي عجزاً في النوع الأول. وبدأ الاتجاه حالياً نحو توفيرها بعد أن بدأ المستفيدون لا يشعرون بالارتياح الكامل جرّاء تعاملهم مع النوع الأول بسبب الشعور بالخيبة عندما لا تمدهم المصادر الإلكترونية الببليوغرافية بالنص الكامل الأصلي خاصة عندما تكون هذه المصادر -النص الكامل- خارج المكتبة أو مركز المعلومات، وعلى المستفيد أن يجدها بنفسه أو عندما تعجز المكتبة عن توفيرها.

وشرعت المكتبات ومراكز المعلومات كالتي تقدم خدمات مصادر المعلومات الإلكترونية بمحاولة توفير النصوص الكاملة إما على شكل مصغرات وبالذات (المايكروفيش) اقتصاداً في النفقات المادية أو الحصول على نسخ ورقية مصورة عند الطلب للصفحات المطلوبة بالذات عن طريق الفاكسملي (Telefaxmile) كما أصبح يطلق عليه الآن للسرعة في تهيئة المعلومات المطلوبة.

وأصبح الاتجاه حالياً نحو البحوث والمقالات المنشورة في المجلات العلمية والمتخصصة بشكل خاص لكثرة الطلب عليها، فعلى سبيل المثال بدأت الجمعية الأمريكية للكيمياء ومنذ عام 1983 بتوفير خدمة المعلومات عن طريق الاتصال المباشر Online، من تلك المجلات العلمية التي تصدرها وبالنص الكامل وليس إعطاء معلومات ببليوغرافية ومستخلصات فقط.

2/2- مصادر المعلومات النصية مع بيانات رقمية Textual numeric databases**:**

وتضم العديد من الكتب اليدوية والأدلة خاصة في حقل التجارة. وتعطي معلومات نصية مختصرة جداً مع حقائق وأرقامFacts & Figures وأصبحت الآن تشمل حقولاً أخرى متنوعة من جملتها الأدوات المساعدة في الاختيار في حقل المكتبات مثل: Books imprint/ .. Ulrich International Periodical Directory.

2/3- مصادر المعلومات الرقمية Numerical**:**

وتركز هذه المصادر على توفير كميات من البيانات الرقمية كالإحصائيات والمقاييس والمعايير والمواصفات في موضوع محدد مثل الإحصائيات السكانية وفي التسويق وإدارة الأعمال والشركات.

رابعاً: ونود هنا أن نضيف تقسيماً آخر لم نجد له إشارة في المصادر المتاحة -كتقسيم- ألا وهو مصادر المعلومات الإلكترونية حسب الإتاحة أو أسلوب توافر المعلومات، كالآتي:

1- مصادر المعلومات الإلكترونية بالاتصال المباشر (Online): وهي قواعد البيانات المحلية والإقليمية والعالمية المتوافرة والمنتشرة في العالم (خاصة الدول المتقدمة) التي تتيح للمكتبات ومراكز المعلومات والجهات العلمية والثقافية والتجارية والإعلامية فرصة الحصول على مصادر المعلومات إلكترونياً عن طريق شبكات الاتصال عن بعد المرتبطة بالحاسبات المتوافرة لديها ولدى المستفيدين، وتوافر هذه المصادر للمستفيد إمكانية الحصول على مصادر المعلومات الموجودة في أماكن بعيدة ومترامية الأطراف وموزعة في أكثر من موقع خارج المكتبة ومركز المعلومات.

2- مصادر المعلومات الإلكترونية على الأقراص المكتنزة (CD-ROM) ويمكن اعتبارها مرحلة متطورة للنوع الأول المذكور أعلاه جاءت لتسد بعض ثغرات النوع الأول. واتجهت العديد من الجهات نحو استخدام هذه القواعد كأبدل عن خدمة البحث الآلي المباشر أو الاتصال المباشر (Online) بعد أن توافرت أغلب مصادر المعلومات على هذه الأقراص. وحالياً توجد نفس مصادر المعلومات بالشكلين مثل (MEDLINE/ DIALOG/ ERIC) إضافة إلى المطبوعات أو المصادر المرجعية بنصوصها الكاملة (Full text) كالموسوعات والمعاجم والأدلة.

3- مصادر المعلومات الإلكترونية على الأشرطة الممغنطة (Magnetic Tapes) وهذه تعتبر من أقدم أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية. وارتبط استخدامها مع انتشار استخدام الحاسبات الإلكترونية في المكتبات وكانت مكتبة الكونغرس الرائدة في هذا المجال عندما بدأت

في منتصف الستينات بمشروعها المعروف (MARC) وتوفير الفهارس الموحدة وتوزيعها على المشتركين بشكل أشرطة ممغنطة (Magnetic Tapes)، حيث تقوم المكتبات بتفريغ ما تحتاجه على حاسباتها واستخدامها بالشكل الملائم لحاجة مستفيدها. ولقد تقلص استخدام هذه المصادر بهذا الشكل بعد ظهور خدمات البحث الآلي المباشر (Online Search) وظهور الأقراص المكتنزة – كما وضحنا سابقاً.

• ماهية المعلومات Information:

إن كلمة المعلومات مشتقة من فعل «يعلم Inform» وهي مشتقة من الكلمة الفرنسية واللاتينية الأصل التي تكتب عادة بنفس الطريقة Information، أما مفردها فهو معلومة، وهي أصغر وحدة في المعلومات. كذلك فهي ناتج معالجة البيانات من خلال إخضاعها لعمليات خاصة بذلك مثل التحليل والتركيب من أجل استخلاص ما تتضمنه البيانات من مؤشرات وعلاقات ومقارنات وكليات وموازنات ومعدلات وغيرها من خلال العمليات الحسابية المتعلقة بعلم الرياضيات والطرق الإحصائية والرياضية والمنطقية، أو من خلال إقامة نماذج المحاكاة، فالمعلومات هي البيانات التي خضعت للمعالجة.

وتعد البيانات الركيزة الأساسية للمعلومات، فهي المتغير المستقل والمعلومات المتغير التابع إذ تتنوع المعلومات بتنوع البيانات وعليه يمكن تعريف المعلومات على أنها«ما يمثل الحقائق والآراء والمعرفة المحسوسة من صورة مقروءة أو مسموعة أو مرئية أو حسية أو ذوقية». ويحصل الفرد على المعلومات من العديد من المصادر مثل الكتب والدوريات والشبكة العالمية (الإنترنت)... إلخ.

ونظراً لأهمية المعلومات، وتزايد الاهتمام بها، ومعالجتها، ودخول مفهوم النظم إلى الحياة العامة، ظهر حقل معرفي لعلم جديد متعدد الفروع يعرف «بعلم المعلومات» يرتبط بشكل كبير بعلوم الحاسوب والمكتبات والاتصالات واللغات، حيث بدأ هذا العلم بداية بدراسة جمع المعلومات ومعالجتها وتوزيعها باستخدام التقنيات الحديثة مثل شبكة الإنترنت العالمية.

ويعرف آخرون المعلومات بأنها «حقائق وبيانات منظمة تشخص موقفاً محدداً، أو ظرفاً محدداً، أو تشخص تهديداً (مشكلة) ما، أو فرصة محددة. وتبعاً لذلك، فإن المعلومات هي نتيجة البيانات».

وتعرف المعلومات أيضاً بأنها رسالة على شكل وثيقة أو اتصال صوتي أو مرئي، هدفها تغيير الطريقة أو الأسلوب الذي يدرك به المتلقي شيئاً ما، فيكون لهذه الرسالة أثر في أحكامه وسلوكه، وهذا هو الفرق بين المعلومات وبين البيانات التي لا تحدث أي أثر.

كما تعرف المعلومات بأنها حقائق وبيانات منظمة تصف موقفاً معيناً أو مشكلة معينة كما يلي:

إنه يوضح ذلك قائلاً: أنه من أجل أن تصبح البيانات معلومات، يجب أن تقدم هذه البيانات في سياق، مع وجود هدف، ومع تنظيم لها يمكن تمييزه وإدراكه، بحيث تكون لها علاقة بموقف أو مشكلة أو قضية أو بظروف أخرى. ومن ثم فإن المعرفة تستخدم لتفسير المعلومات المتوافرة عن موقف معين، واتخاذ قرار حول كيفية معالجته وإدارته.

والمعلومات بيانات منسقة ومرتبة Organized data يمكن التفاهم والتواصل بموجبها Can be communicated. أي أنها مجموعة من البيانات المنظمة المنسقة بطريقة توليفية مناسبة، بحيث تعطي معنى خاصاً، وتركيبة متجانسة من الأفكار والمفاهيم، تمكن الإنسان من الاستفادة منها في الوصول إلى المعرفة واكتشافها.

والمعلومات قد لا تكون شيئاً يمكن لمسه، أو يمكن رؤيته أو سماعه أو الإحساس به. فنحن عادة نصبح على علم، بشيء ما، أو بموضوع ما، إذا ما طرأ تغيير على حالتنا المعرفية، في ذلك الموضوع. وعلى هذا الأساس فإن المعلومات هي الشيء الذي يغير الحالة المعرفية للشخص في موضوع ما، أو مجال ما.

ويعرف البعض المعلومات، بأنها عبارة عن (Data) تمت معالجتها بغرض تحقيق هدف معين، يقود إلى اتخاذ قرار. ومن الواضح أن هذا التعريف متأثر بعلاقة المعلومات بصناعة القرارات واتخاذها.

وعلى أساس هذه التعاريف، فإن البيانات هي المواد الخام، التي تعتمد عليها المعلومات، والتي تأخذ شكل أرقام أو رموز أو عبارات أو جمل، لا معنى لها إلا إذا تم معالجتها، وارتبطت مع بعضها بشكل منطقي مفهوم

لتتحول إلى معلومة أو معلومات، ويكون عادة عن طريق البرامجيات والأساليب الفنية المستخدمة في الحواسيب عادة.

ويتضمن الإنتاج الفكري للمكتبات والمعلومات تعاريف عديدة لهذا المصطلح (المعلومات) كما يقول النوايسة ومنها:

1- **التعريف الأول:** المعلومات تعني البيانات المصوغة بطريقة هادفة لتكون أساساً لاتخاذ القرار في حين أن البيانات هي المادة الخام التي لا تؤدي غالباً إلى اتخاذ قرار ما، بل تمهد لعملية اتخاذ القرار ويستلزم وجود المعلومات توافر وعاء فكري يحويها وهي ما يسمى بالوثيقة كوسط يحمل المعلومات والبيانات.

2- **التعريف الثاني:** المعلومات مجموعة من الحقائق والبيانات التي تخص أي موضوع من الموضوعات والتي تكون الغاية منها تنمية وزيادة معرفة الإنسان فهي أي المعلومات قد تكون عن الأماكن أو عن الأشياء أو عن الناس وبالتالي فالمعلومات هي أية معرفة مكتسبة من خلال البحث أو القراءة أو الاتصال أو ما شابه ذلك من وسائل اكتساب المعلومات والحصول عليها.

3- **التعريف الثالث:** المعلومات هي معرفة خاصة ووحدة متكاملة من البيانات والحقائق المعرفية، وبمفهوم فلسفي أعم يمكن تعريف المعلومات على أنها محتويات العلاقة بين أشياء مادية متداخلة ومتفاعلة مع بعضها تبرز نفسها في حالة تغير من هذه الأشياء.

وهناك جانبان للمعلومات:

1- **الجانب الذهني**، وهو جانب فلسفي وقد تمّ توضيحه في التعريف الثالث للمعلومات.

2- **الجانب الوثائقي**، حيث تستعمل المعلومات في هذا الجانب للدلالة على الوثائق أو غيرها من المسجلات المطبوعة التي تسجل هذه المعلومات من أجل الرجوع إليها والإفادة منها وهذه المواد تشمل: الكتب، النشرات، الدوريات، إضافة إلى المواد السمعية والبصرية وغيرها.

أنواع المعلومات:

تختلف أنواع المعلومات باختلاف الإفادة منها، وبشكل عام تقسم المعلومات إلى الأنواع التالية من وجهة نظر عبدالهادي.

1- **المعلومات التطويرية أو الإنمائية مثل:** قراءة كتاب أو مقال والحصول على مفاهيم وحقائق جديدة الغرض منها تحسين المستوى العلمي والثقافي للإنسان وتوسيع مداركه.

2- **المعلومات الإنجازية:** وبهذه الطريقة يحصل الإنسان على مفاهيم وحقائق تساعده في إنجاز عمل أو مشروع أو اتخاذ قرار كاستخدام المستخلصات والمراجع والوثائق الأخرى التي تعود إلى إكمال العمل المطلوب إنجازه.

3- **المعلومات التعليمية:** وهذه تتمثل في قراءة الطلبة في مراحل حياتهم العملية للمقررات الدراسية والمواد التعليمية.

4- **المعلومات الفكرية:** وهي الأفكار والنظريات والفرضيات حول العلاقات التي من الممكن أن توجد بين عناصر المشكلة.

5- **المعلومات البحثية:** وهذه تشمل التجارب وإجراءها ونتائجها ونتائج البحوث وبياناتها التي يمكن الحصول عليها من تجارب المرء نفسه أو من تجارب الآخرين، ويمكن أن يكون ذلك حصيلة تجارب معملية أو حصيلة بحوث أدبية.

6- **المعلومات الأسلوبية النظامية:** وتشمل الأساليب العلمية التي تمكن الباحث من القيام ببحثه بشكل أكثر دقة، ويشمل هذا النوع من المعلومات الوسائل التي تستعمل للحصول على المعلومات والبيانات الصحيحة من البحوث التي تختبر بموجبها صحة هذه البيانات ودقتها وقد اشتقت منها الموقف العلمي أو السلوك العلمي.

7- **المعلومات الحافزة والمثيرة.**

8- **المعلومات السياسية:** وهذا النوع من المعلومات مركز قضية وعملية اتخاذ القرار.

9- **المعلومات التوجيهية:** فالنشاط الجماعي لا يستطيع أن يعمل بكفاية من دون تنسيق، ولا يمكن أن يتم هذا التنسيق إلا عن طريق إعلام توجيهي.

أهمية المعلومات:

تعد المعلومات من أهم مكونات حياتنا المعاصرة بل أنها تشكل عنصر التحدي لكل فرد في المجتمع لارتباطها في كل المجالات والنشاطات البشرية، وتعتبر المعلومات من المصادر القومية المؤثرة في تطور الدول ونمو المجتمعات حتى أن الدول المتقدمة تعتبرها كالمصادر الطبيعية الأخرى من حيث الأهمية وإمكانية مساهمتها في زيادة الدخل القومي لأي بلد **ويمكن أن نلخص أهمية المعلومات بالنقاط التالية:**

1- تعتبر العنصر الأساسي في اتخاذ القرار المناسب وحل المشكلات.

2- لها دور كبير في إثراء البحث العلمي وتطور العلوم والتكنولوجيا.

3- لها أهمية كبيرة في مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والإدارية والثقافية والصحية،... إلخ.

4- تساهم في بناء استراتيجيات المعلومات على المستوى الوطني أو العالمي.

5- للمعلومات دور كبير في المجتمع ما بعد الصناعي ففي المجتمع ما قبل الصناعي -المجتمع الزراعي- كان الاعتماد على المواد الأولية والطاقة الطبيعية مثل الريح والماء والحيوانات والجهد البشري، أما في المجتمع الصناعي فقد أصبح الاعتماد على الطاقة المولدة مثل الكهرباء والغاز والفحم والطاقة النووية.

6- تساعدنا المعلومات في نقل خبراتنا للآخرين وعلى حل المشكلات التي تواجهنا، وعلى الاستفادة من المعرفة المتاحة.

كما أن توافر المعلومات المناسبة لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية يمكن أن تؤدي إلى تحقيق المكاسب الآتية:

1- تنمية قدرة المجتمع على الإفادة من المعلومات المتاحة.

2- ترشيد وتنسيق جهود المجتمع في البحث والتطوير على ضوء ما هو متاح من معلومات.

3- ضمان قاعدة معرفية عريضة لحل المشكلات.

4- الارتفاع بمستوى كفاءة وفعالية الأنشطة الفنية في الإنتاج والخدمات.

5- ضمان مقومات القرارات السلمية في جميع القطاعات.

خصائص المعلومات وأبعاد جودتها:

هناك العديد من الخصائص الهامة للمعلومات وهي على النحو الآتي من وجهة نظر خشبة.

1- التوقيت (Timely)**.**

التوقيت المناسب يعني أن تكون المعلومات مناسبة زمنياً لاستخدامات المستفيدين خلال دورة معالجتها والحصول عليها وهذه الخاصية ترتبط بالزمن الذي تستغرقه دورة المعالجة (الإدخال، وعمليات المعالجة، إعداد التقارير عن المخرجات للمستفيدين)، ومن أجل الوصول إلى خاصية التوقيت المناسب للمعلومات فإنه من الضروري تخفيض الوقت اللازم لدورة المعالجة ولا يتحقق ذلك إلا باستخدام الحاسوب للحصول على معلومات دقيقة وملائمة لاحتياجات المستفيدين في توقيت مناسب.

2- الدقة (Accuracy)**:**

وتعني أن تكون المعلومات في صورة صحيحة خالية من أخطاء التجميع والتسجيل ومعالجة البيانات، أي درجة غياب الأخطاء من المعلومات، ويمكن القول بأن الدقة هي نسبة المعلومات الصحيحة إلى مجموع المعلومات الناتجة في خلال فترة زمنية معينة.

3- الصلاحية (Relevance)**:**

صلاحية المعلومات هي الصلة الوثيقة بمقياس كيفية ملاءمة نظام المعلومات لاحتياجات المستفيدين بصورة جيدة وهذه الخاصية يمكن قياسها بشمول المعلومات أو بدرجة الوضوح التي يعمل بها نظام الاستفسار.

4- المرونة (Flexibility)**:**

المرونة: هي قابلية تكيف المعلومات وتسهيلها لتلبية الاحتياجات المختلفة لجميع المستفيدين فالمعلومات التي يمكن استخدامها بوساطة العديد من المستفيدين في تطبيقات متعددة تكون أكثر مرونة من المعلومات التي يمكن استخدامها في تطبيق واحد.

5- **الوضوح** (Clarity):

هذه الخاصية تعني أن تكون المعلومات واضحة وخالية من الغموض ومنسقة فيما بينها دون تعارض أو تناقض ويكون عرضها بالشكل المناسب لاحتياجات المستفيدين.

6- **قابلية المراجعة** (Verifiability):

هذه الخاصية منطقية نسبياً، وتتعلق بدرجة الاتفاق المكتسبة بين مختلف المستفيدين لمراجعة فحص نفس المعلومات.

7- **عدم التحيز** (Freedom From Bias):

هذه الخاصية تعني غياب القصد من تغيير أو تعديل ما يؤثر في المستفيدين وبمعنى آخر فإن تغيير محتوى المعلومات يصبح مؤثراً على المستفيدين أو تغيير المعلومات التي تتوافق مع أهداف أو رغبات المستفيدين.

8- **إمكانية الوصول** (Accessibility):

إمكانية الوصول هي سهولة وسرعة الحصول على المعلومات، التي تشير إلى زمن استجابة النظام للخدمات المتاحة للاستخدام والنظام الذي يعطي استجابة متوسطة ومقداراً ضخماً من المعلومات بالإضافة إلى سهولة الاستخدام يكون من الطبيعي أكثر قيمة وأعلى تكلفة من النظام الذي يعطي إمكانية وصول أقل، إن كمية المعلومات ليست مقياساً مطلقاً ولكن يمكن اعتبارها علاقة تناسب بين قيمة وتكلفة المعلومات.

9- **قابلية القياس** (Quant ability):

وهذه الخاصية تعني إمكانية القياس الكمي للمعلومات الرسمية الناتجة عن نظام المعلومات الرسمي وتستبعد من هذه الخاصية المعلومات غير الرسمية.

10- **الشمول** (Comprehensive):

الشمول هو الدرجة التي يغطي بها نظام المعلومات احتياجات المستفيدين من بحيث تكون بصورة كاملة دون تفصيل زائد ودون إيجاز

يفقدها معناها ويتحول الشمول أيضاً إلى متغيرات اقتصادية حيث أن المعلومات الكاملة أكثر قيمة وفائدة من المعلومات غير الكاملة.

وهناك من يلخص خصائص المعلومات في النقاط الآتية:

- الصحة.
- الشمول.
- الإيجاز.
- الدقة.
- الاكتمال.

أما أبعاد جودة المعلومات فهي كما يلي:

أولاً: البعد الزمني (Time Dimension)**: ويتحدد بالسمات الآتية:**

- **التوقيت:** المعلومات يجب أن تقدم عندما تكون مطلوبة.
- **الآنية (Currency):** المعلومات يجب أن تكون الأحدث عندما تقدم.
- **التكرار (Frequency):** المعلومات يمكن أن تقدم كلما كانت مطلوبة.
- **الفترة الزمنية (Time Period):** المعلومات يمكن أن تقدم حول الماضي، الحاضر، والمستقبل.

ثانياً: البعد المتعلق بالمضمون (Content Dimension)**:**

- **الدقة (Currency):** أن تكون خالية من الأخطاء.
- **ذات صلة (Relevance):** المعلومات يجب أن تكون مرتبطة بالحاجة إلى المعلومات من قبل شخص معين في حالة معينة.
- **الاكتمال (Completeness):** كل المعلومات المطلوبة يجب تقديمها.
- **الوعي (Conciseness):** فقط المعلومات المطلوبة يجب أن تقدم.
- **النطاق (Scope):** المعلومات يمكن أن يكون لها نطاق واسع أو ضيق أو ذات تركيز داخلي أو خارجي.
- **الأداء (Performance):** المعلومات يجب أن تظهر الأداء من الأنشطة المنجزة، التقدم المتحقق أو الموارد المتراكمة.

ثالثاً: البعد الشكلي (Form Dimension)**:**

- **الوضوح (Clarity):** المعلومات يمكن أن تكون بشكل سهل الفهم.
- **التفصيل (Detail):** المعلومات يمكن أن تكون بشكل تفصيلي أو ملخص.
- **الطلبية (Order):** المعلومات يمكن ترتيبها بتعاقب محدد مسبقاً.
- **التقديم (Presentation):** المعلومات يمكن أن تقدم بشكل سردي، رقمي، بياني، أو أي شكل آخر.
- **الوسائط المتعددة (Multimedia):** المعلومات يمكن أن تقدم مطبوعة، فيديوية، أو أية وسائط أخرى.

المصادر المعتمدة في الفصل الأول

(1) أمان، محمد محمد. (1985). خدمات المعلومات مع إشارة خاصة إلى الإحاطة الجارية. الرياض، دار المريخ.

(2) جارفي، وليم. (1983). الاتصال أساس النشاط العلمي. ترجمة حشمت قاسم. القاهرة: الدار العربية للموسوعات.

(3) الراوي، باسل محمد. (1997). مصادر المعلومات في العلوم الطبية والهندسية: دراسة ببليومترية تحليلية للرسائل الجامعية العراقية. بغداد، الجامعة المستنصرية (أطروحة دكتوراه).

(4) السامرائي، إيمان فاضل. (1993). مصادر المعلومات الإلكترونية وتأثيرها على المكتبات. المجلة العربية للمعلومات (تونس) . مج 14، ع1

(5) الشامي، أحمد محمد وسيد حسب الله. (1988). المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات. الرياض، دار المريخ.

(6) عبد الهادي، محمد فتحي. (1984). مقدمة في علم المعلومات. القاهرة: مكتبة غريب.

(7) العلي، عبد الستار وعامر قنديلجي وغسان العمري. (2006). المدخل إلى إدارة المعرفة. عمان: دار المسيرة.

(8) عليان، ربحي مصطفى وعمر أحمد الهمشري. (1997) . المرجع في علم المكتبات والمعلومات. عمان، دار الشروق

(9) عليان، ربحي. إدارة المعرفة – عمان: دار صفاء، 2008.

(10) قاسم، حشمت. (1988). مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبة. القاهرة: مكتبة غريب.

(11) قاسم، حشمت. (1983) . المكتبة والبحث. القاهرة: مكتبة غريب.

(12) قاسم، حشمت. (1985). مصادر المعلومات: دراسة لمشكلات توافرها في المكتبات ومراكز المعلومات. القاهرة: مكتبة غريب.

(13) قنديلجي، عامر إبراهيم وربحي مصطفى عليان وإيمان فاضل السامرائي. (2000) . مصادر المعلومات: من عصر المخطوطات إلى عصر الإنترنت. عمان: دار الفكر.

(14) قنديلجي ، عامر إبراهيم ومحمد حسن الخفاجي. (1992). التوثيق. بغداد: هيئة المعاهد الفنية.

هوامش الفصل الأول

(1) ربحي مصطفى عليان وعمر أحمد همشري. المرجع في علم المكتبات والمعلومات. عمان: دار الشروق، 1997، ص67.

(2) حشمت قاسم. مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبات. القاهرة: مكتبة غريب، 1988، ص15.

(3) أحمد محمد الشامي وسيد حسب الله. المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات. الرياض: دار المريخ، 1988، ص246.

(4) باسل محمد الراوي. مصادر المعلومات في العلوم الطبية والهندسية: دراسة ببليومترية تحليلية للرسائل الجامعية العراقية. بغداد: الجامعة المستنصرية، 1977، ص57 (رسالة دكتوراه).

(5) باسل محمد الراوي. مصادر المعلومات في العلوم الطبية والهندسية: دراسة ببليومترية تحليلية للرسائل الجامعية العراقية. بغداد: الجامعة المستنصرية، 1977، ص57 (رسالة دكتوراه).

(6) حشمت قاسم. المكتبة والبحث. القاهرة: مكتبة غريب، 1983، ص58.

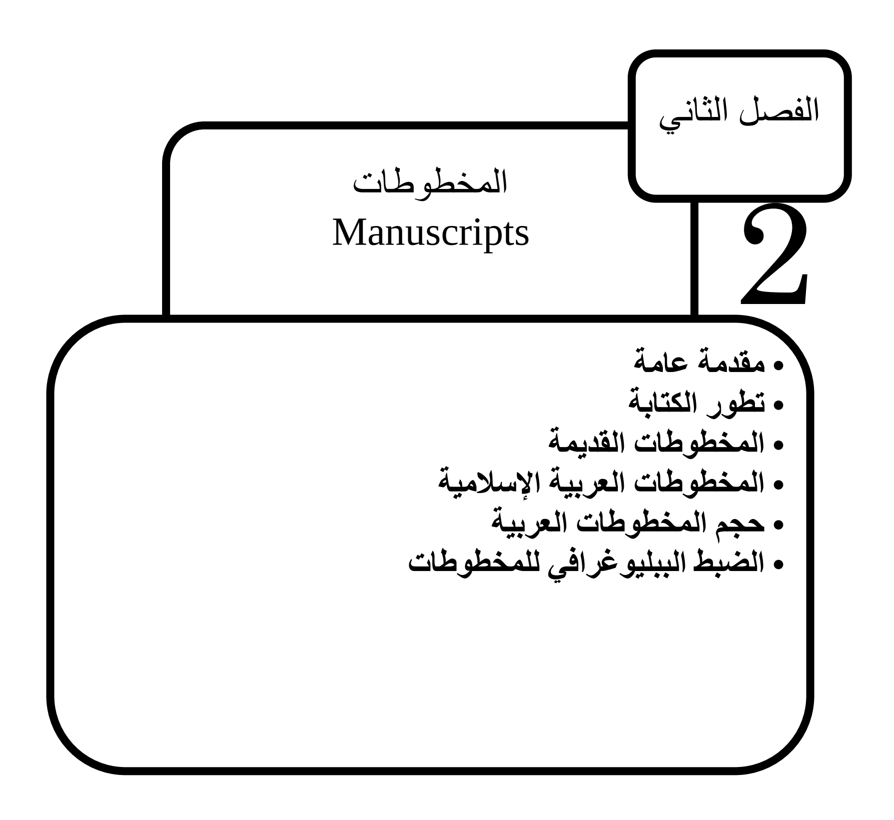
(7) حشمت قاسم. المصدر السابق. ص59.

(8) محمد محمد أمان –خدمات المعلومات مع إشارة خاصة إلى الإحاطة الجارية- الرياض: دار المريخ 1985، (ص46).

(9) وليم جارفي. الاتصال أساس النشاط العلمي/ ترجمة حشمت قاسم – القاهرة: الدار العربية للموسوعات، 1983، (ص62).

(10) ربحي مصطفى عليان وعمر أحمد الهمشري. –المرجع في علم المكتبات والمعلومات. مصدر سابق، (ص67).

(11) إيمان فاضل السامرائي. «مصادر المعلومات الإلكترونية وتأثيرها على المكتبات ». –المجلة العربية للمعلومات (تونس)- مج 14: ع1 (1993)، (ص65-61).


الفصل الثاني
2
المخطوطات
Manuscripts
• مقدمة عامة
• تطور الكتابة
• المخطوطات القديمة
• المخطوطات العربية الإسلامية
• حجم المخطوطات العربية
• الضبط الببليوغرافي للمخطوطات

مقدمة عامة:

بعد أن تبين للإنسان أن الاتصال اللفظي أو الشفوي غير مناسب في كثير من الأحيان لنقل الأفكار والمعلومات والخبرات إلى الأجيال التالية ونشرها إلى مسافات ومساحات واسعة، والمحافظة عليها لفترة طويلة من الزمن، ظهرت الحاجة الملحة إلى اللغة المكتوبة كطريقة لتثبيت الكلمة والمعلومة من خلال رموز معينة لنقلها عبر الزمان والمكان، فظهرت المخطوطات Manuscripts .

كلمة مخطوط مشتقة لغة من الفعل خط يخط، أي كتب أو صور اللفظ بحروف هجائية. أما المخطوط اصطلاحاً فهو المكتوب باليد. وتعرف الموسوعة الأمريكية المخطوط بأنه: المكتوب باليد في أي نوع من أنواع الأدب سواء أكان على ورق أو على أية مادة أخرى كالجلود والألواح الطينية القديمة والحجارة وغيرها[1].

ويقول همشري إن المخطوط ذلك النوع من الكتب التي كتبت بخط اليد لعدم وجود الطباعة وقت تأليفها. وتمثل المخطوطات مصادر أولية للمعلومات، موثقة تخص دراسة موضوعات متعددة. ويعتمد عدد من الباحثين بشكل كلي أو جزئي على المعلومات الواردة في المخطوطات[2].

تعرف الموسوعة العربية العالمية المخطوط بأنه: مصطلح لأية وثيقة مكتوبة باليد أو بآلة مثل آلة الطباعة أو الحاسوب الشخصي، وتستعمل الكلمة للتفريق بين النسخة الأصلية لعمل كاتب ما والنسخة المطبوعة. كما يشير المصطلح لأية وثيقة تاريخية مكتوبة باليد منذ العصور القديمة حتى ظهور الطباعة في القرن الخامس عشر الميلادي.

ويمكن القول أن هناك إنجازات حضارية كان لها الأثر الكبير في ظهور المخطوطات وتطورها عبر العصور المختلفة، وتتلخص هذه الإنجازات في اختراع الحروف الهجائية وبالتالي الكتابة، واختراع أدوات الكتابة بشكل عام، واختراع الورق بشكل خاص.

تطور الكتابة:

بالنسبة للكتابة فهي التدوين لأية لغة من اللغات، وهي تستند عادة إلى معيار صوتي، ذلك أن الكتابة تحاول أن ترمز إلى جميع الأصوات الهامة في اللغة. ويعتبر اختراع الكتابة أعظم اختراع في تاريخ الإنسانية. ويمكن اعتبار بداية ظهور الكتابة بداية عهد جديد، وذلك لأن ظهور الكتابة هيأ للإنسان إمكانية تسجيل المعرفة والأفكار وبالتالي نقلها إلى الأجيال

القادمة. ولهذا فإن تراث الإنسانية لم يكن ليصلنا لولا الكتابة أولاً والمخطوطات ثانياً.

والكتابة عامل أساسي في الحضارة، إنه بالكتابة يقيم الإنسان اتصالاً مع أخيه الإنسان، كما أنه يدون ما يدور ويجري حوله للأجيال القادمة. وفي الكتابة يخزن الإنسان عصارة تجاربه وتفاعلاته. وما الحضارة إلا سلسلة من التفاعلات بين الإنسان والإنسان وبين الإنسان والطبيعة.

ولقد ظهرت أول بوادر الكتابة قبل حوالي 5500 سنة في الهلال الخصيب، وبالضبط مع حضارة وادي الرافدين، وقد ازدهرت هذه الحضارة لحوالي 2000 سنة؛ وعرفت كتابتهم بالمسمارية أو الإسفينية، وكانت تكتب على الطين ومن ثم يشوى الطين ليصبح فخاراً (الرقم الطينية).

وكانت الكتابة في بداية عهدها عبارة عن مسلسل من الصور توحي تماماً بما رسم فيها. وفي مرحلة أكثر تقدماً تطورت إلى صور رمزية توحي بمعنى معين. مثلاً الشمس توحي بالنهار والوقت. وما زلنا حتى اليوم نستعمل لغة الصور كما هي الحال في إشارات المرور. وقد تكوّن لدى السومريين حوالي 2000 صورة رمزية، مما خلق صعوبة واضحة، فسارعوا إلى استعمال رموز توحي بأصوات معينة. وهذه الرموز الصوتية كانت خطوة أساسية إلى الأمام في تطوير الكتابة.

ومع الحضارة المصرية القديمة التي تلت حضارة وادي الرافدين تطورت الكتابة (الهيروغليفية) لتدوين الكتابات الدينية والمقدسة. واستنبط المصريون القدامى أبجدية من 24 رمزاً يمثل كل واحد منها حرفاً ساكناً معيناً. وهكذا صار لديهم طريقة للكتابة.

وهنا جاء دور الفينيقيين سكان لبنان (حوالي 1100 ق.م) الذين كونوا حضارة مبنية على التجارة دامت 400 سنة وأسسوا مستوطنات في حوض المتوسط، والأبجدية الفينيقية تعتبر أول أبجدية عملية. وكان الفينيقيون قد استعانوا بالكتابة السومرية والمصرية القديمة وطوروا أبجديتهم حيث صار كل حرف يمثل صوتاً معيناً. وصارت حروفهم أو رموزهم واضحة سهلة للكتابة وكانت أساساً الكتابة في الشرق والغرب.

وطوّر الإغريق أبجديتهم التي نقلوها عن الفينيقيين، وفي حوالي سنة 403 ق.م. صار لدى الإغريق أبجديتهم العملية والتي أصبحت أساساً للأبجدية في الغرب. وكانت هذه الأبجدية هندسية الشكل لما كانت تحفر

على ألواح حجرية، ثم تطورت وصارت أكثر سلاسة لما صارت تخط باليد. وأخذ الرومان الأبجدية عن الإغريق وكونوا الأبجدية الرومانية، فأبقوا اثني عشر حرفاً كما هي، وعدلوا سبعة أحرف كما أنهم أعادوا إلى الاستعمال ثلاثة أحرف كان قد بطل استعمالها لدى الإغريق وهكذا تكونت الأبجدية الرومانية. وقد نقل الإغريق أبجديتهم عن الفينيقيين وأضافوا إليها الأحرف المصوتة كما أنهم كانوا الوساطة لنقل الأبجدية الفينيقية إلى الغرب(3).

وقد تعايشت الأبجدية الرومانية والإغريقية لمدة من الزمن ، ولما صارت اليونان قسماً من الإمبراطورية الرومانية (سنة 146 ق.م) صارت اللغة الإغريقية لغة العلوم في كافة أرجاء الإمبراطورية. وفيما بعد، وبعدما سيطرت الإمبراطورية الرومانية على بلاد الغرب، صارت اللغة اللاتينية والأبجدية الرومانية هي المسيطرة في بلاد أوروبا، وهذه الأبجدية، مع تعديلات بسيطة، لا تزال في الاستعمال حتى يومنا هذا في الغرب.

لم يهتم العرب بالكتابة في عصر الجاهلية ، ولذا جاءت أبجديتهم متأخرة بعض الوقت عن باقي الأبجديات. ويعود السبب إلى أن معظم القبائل العربية كانت من البدو ولم يكن لهؤلاء حاجة أو ثقة بالكتابة.

وبدأ انتشار الكتابة في شمال الجزيرة العربية، في الحيرة ومن بعدها في الحجاز ومن ثم في مكة المكرمة، ولم تأخذ الكتابة العربية دورها الكبير إلا عندما قرر الخلفاء الراشدون تدوين القرآن الكريم، وكان ذلك في عهد الخليفة عثمان بن عفان في منتصف القرن السابع الميلادي، ومع انتشار القرآن والدعوة الإسلامية في عموم الأقطار، انتشرت الكتابة العربية انتشاراً واسعاً حتى صارت من أكثر الكتابات انتشاراً في العالم. والكتابة العربية استعملت في لغات عديدة غير عربية منها الفارسية والأفغانية والتركية (قبل أتاتورك) وغيرها.

والأبجدية العربية في الأصل مشتقة عن الكتابات السامية التي اشتقت بدورها عن الأبجدية الفينيقية التي تألفت أصلاً من 22 حرفاً هجائياً واضحة وسهلة ولكن أحرفها صامتة. وقد ساهم السريان في تطوير وتحسين هذه الأبجدية التي وصلت إلى العرب عن طريق الأنباط. والأنباط شعب عربي سكن شمالي الجزيرة العربية وكانت عاصمتهم

البتراء ولغتهم مزيج من العربية والآرامية. وقد تأثر الأنباط بحضارة الآراميين وكتابتهم.

لقد كتب الإنسان في بداية عهده الكتابة على مواد مختلفة بسيطة ومتوافرة في البيئة المحيطة به، فكتب على الحجارة الرقيقة، وعلى الخشب، وعلى الشمع وعلى سعف النخل وعلى المعدن وبخاصة النحاس والبرونز.

أما أهم المواد التي كتب عليها المخطوطات الأولى فهي:

1- الألواح الطينية التي استخدمت في حضارة ما بين النهرين.

2- أوراق البردي التي استخدمت في وادي النيل.

3- الجلود التي استخدمت في مطلع القرن الثاني قبل الميلاد في الشرق وفي أوروبا.

4- الورق الذي اخترعه الصينيون وانتشر في جميع أرجاء العالم.

المخطوطات القديمة:

تقسم الموسوعة العربية العالمية المخطوطات القديمة على النحو الآتي:

1- المخطوطات القديمة في الشرق الأدنى: وتشتمل على أنواع هي:

أ- مخطوطات ورق البردي: التي تمثل المادة المكتوبة الأساسية لقدماء المصريين واليونان والرومان، وظهرت منذ القرن الثامن والعشرين قبل الميلاد وحتى القرن الرابع الميلادي، وقد شكلت لفائف البردي الكتاب المخطوط في العالم القديم، ولكن ورق البردي لا يخلو من المساوئ، فهو سريع التآكل لكونه نباتياً، كما تصعب قراءته، وكذلك لا يمكن الكتابة فيه على الوجهين.

ب- مخطوطات ألواح الشمع: استعملها اليونانيون والرومان، مستخدمين آلة حادة الرأس تسمى الرقم ذات سطح مسطح يستعمل كممحاة لتسوية الشمع. وتوصل ألواح الشمع بعضها ببعض مكونة مجموعة مخطوطات هي بمثابة الكتاب عند القدماء.

ج- مخطوطات الورق الجلدي: وتصنع من جلد الماشية المنظف، واستعملت للكتابة الفارسية، وهي أطول عمراً من ورق البردي، وأسهل للقراءة والحفظ على الأرفف.

د- واستعمل سكان بلاد ما بين النهرين ألواحاً من الطين المحروق وجذوع الأشجار وألواح النحاس الرقيقة الملفوفة.

2- **مخطوطات الشرق الأقصى القديم:** وتشتمل على المخطوطات الورقية ومخطوطات ورق النخيل. وقد استعمل السكان أوراق النخيل للكتابة في الهند القديم وما حولها.

3- **المخطوطات الأوروبية في القرون الوسطى:** كان الورق الجلدي والرق المادتين الأساسيتين للكتابة في القرون الوسطى إلى أن جاء الورق(4).

وتمد المخطوطات القديمة ومخطوطات العصور الوسطى الباحثين بمعلومات عن المعاملات التجارية والعادات والقانون وأحوال الأسرة والأدب والحكومة والمعتقدات الدينية وغيرها من موضوعات تلك العصور.

4- **المخطوطات العربية الإسلامية:** يقصد بها التراث الإسلامي المكتوب بخط اليد، وقد عني المسلمون بالمخطوطات عناية كبيرة لكونها السبيل الوحيد للحفاظ على ما أنتجه العقل العربي والإسلامي من مصنفات ورسائل موضوعها كتاب الله الكريم وأحاديث الرسول ﷺ ما يتعلق بهما ويخدمهما، فجعلوا منها تحفاً فنية ثمينة وتركوا فيها تراثاً فنياً عظيماً. ويكفي أن نشير إلى حجم هذا التراث الإسلامي من خلال ما تحتفظ به متاحف ومكتبات العالم، إذ يوجد بمدينة اسطنبول وحدها ما يربو على مئة وأربعة وعشرين ألفاً من المخطوطات النادرة، معظمها لم يدرس من قبل، هذا بخلاف ما يوجد في مصر والمغرب وتونس والهند وإيران وسائر المتاحف والمكتبات العالمية.

وقد تطورت صناعة المخطوط الإسلاميبشكل لم يسبق له مثيل في أي فن من الفنون السابقة على الإسلام في دقة زخارفها المذهبة وجاذبية صورها وإبداع ألوانها وجمال خطها ورشاقته، إذ تشهد على ما وصل إليه فن صناعة المخطوط في العصر الإسلامي. والعناية بجودة الخط أمر طبيعي في العالم الإسلامي، فقد كان الخطاطون يتمتعون بمكانة مرموقة فيه، وبخاصة في العراق وإيران ومصر وتركيا، لاشتغالهم بكتابة مخطوطات المصاحف إلى جانب نسخ مخطوطات الأدب والشعر، ولذا تقدم فن تحسين الخط تقدماً كبيراً وبخاصة بعد أن اهتم الأمراء والسلاطين بهذا الفن، فأقبلوا على شراء المخطوطات الكاملة أو النماذج من كتابة الخطاطين المشهورين، وكانت أكثر هذه النماذج من الآيات القرآنية

والأدعية أو أبيات الشعر، وجمع منها الهواة المرقعات (الألبومات) الفاخرة. وكان الخطاط يذيل مخطوطه بتوقيعه فخراً بخطه، ولذا حفظت لنا المخطوطات الإسلامية أسماء كثيرة من الخطاطين في العصر الإسلامي. كما اهتمت كتب التراجم بشخصيات الخطاطين، وقد دفع الإقبال الكبير على اقتناء المخطوطات الإسلامية الخطاطين إلى تطوير ما تنتجه أيديهم من مخطوطات، فحرصوا على استخدام الورق في تدوين، واختيار نوع المداد، وأشركوا معهم فنانين آخرين من مذهبين ورسامين ومصورين ومجلدين. لتتم بهم عناصر صناعة المخطوط الإسلامي.

وقد استعملت الأنواع المختلفة من جلود الأنعام المدبوغة في الكتابة في الجزيرة العربية قبل الإسلام وبعده، حيث سميت الجلود المستعملة في الكتابة الأديم أو الرق وهي مصنوعة من جلود البقر والإبل والغنم والحمر الوحشية والغزلان، وتدبغ هذه الجلود وترقق لتصبح ناعمة رقيقة ملساء يمكن الكتابة على وجهيها، وقد اشتهر رق الغزال في كتابة المصاحف، كما استعمل الرق الأبيض والأحمر والأزرق وأفضلها الرق الأبيض.

ومما ساعد على تطور صناعة المخطوطات في العالم الإسلامي استخدام الورق في الكتابة . ويعود الفضل في اختراع مادة الورق إلى الصينيين الذين أنتجوه في القرن الأول الميلادي، مستخدمين في صناعته سيقان نبات الخيزران (البامبو) المجوفة والخرق البالية أو شباك الصيد، حيث كان تغسل هذه المواد جيداً ثم تطحن في مطاحن خاصة حتى تتحول إلى عجينة طرية، ثم تضاف إليها كمية من الماء حتى تصبح شبيهة بسائل الصابون، وبعد عمليات تصفية دقيقة تؤخذ الألياف المتماسكة بعناية لتنشر فوق ألواح مسطحة لتجفف بوساطة حرارة الشمس، وبعد ذلك تصقل صحائف الورق بوساطة خليط من النشا والدقيق، وتجفف من جديد لتصبح بعد ذلك جاهزة للاستخدام[5].

وقد نقل المسلمون صناعة الورق عن الصينيين ، وذلك عندما تمكن المسلمون من الاستيلاء على سمرقند عام 751م وأسروا عدداً من أهل الصين من صناع الورق الذين قاموا بإطلاع العرب على أسرار صناعته. ومنذ ذلك الوقت أدخلت صناعة الورق إلى بغداد ومنها انتقلت إلى سوريا ومصر والمغرب العربي ثم إلى الأندلس التي كان لها الفضل الأول في نشر صناعة الورق في أوروبا. تطورت صناعة الورق في إيران بشكل كبير عن مثيلتها في الأقطار الإسلامية الأخرى، حيث استطاع الإيرانيون في القرن التاسع الهجري، الخامس عشر الميلادي أن يصنعوا ورقاً فاخراً

من الحرير والكتان، كما عنوا بضغطه وإكسابه بعض الألوان وتلميعه، ليليق بتدوين دواوين الشعر التي كانت تكتب عليه بالخطوط الجميلة، وتذهب بالصورة الملونة، التي كانت تحلى بها المخطوطات. وتشهد مجموعة المخطوطات الفنية التي أنتجت في إيران وتركيا والهند والعراق ومصر على ما وصلت إليه الفنون الإسلامية من تطور في التصميم، ودقة في التنفيذ، وروعة في التلوين.

ومن أهم أدوات المخطوط القلم الذي عرف العرب منه أنواعاً كثيرة، منها قلم السعف، وقلم العاج، وقلم القصب، والريشة المعدنية وأفضلها وأكثرها شهرة القلم المصنوع من القصب، وذلك لسهولة بري ريشته لتكون ذات سماكة معينة مسطحة الوجه، وذات شق في الوسط لتسمح بانتقال الحبر من القلم إلى الورق.

وقد صنع العرب المدادمن الدخان والعفص (شجر البلوط) والصمغ، وقد استعمل حبر الدخان للكتابة على الورق، بينما استخدم الحبر الصيني للكتابة على الرقوق. وقد نجح العرب المسلمون منذ العصر العباسي في ابتكار أنواع كثيرة من الأحبار تتناسب مع طبيعة المخطوطات والأوراق المستخدمة في ذلك الوقت.

وقد استخدمت الألوان الزاهية في تحلية المخطوطات الإسلامية ، وصنع العرب الألوان من مواد مختلفة، منها ما هو مصنوع من مصادر نباتية كالحناء والبن والأرز والورد والأزهار، ومنها ما هو مصنوع من الأحجار الكريمة. وتتميز الألوان المستخرجة من مساحيق الأحجار بأنها ألوان ثابتة لا تتغير بعامل الزمن، وكانت مساحيق هذه الأحجار تخلط بالصمغ والماء المستخلص من الورد. ومن أهم الألوان التي كانت تستخرج من مساحيق الأحجار، اللونين الأخضر والأزرق اللذين كانا يستخرجان من أحجار الفيروز النفيسة. أما المصدر الثالث لصناعة الألوان فهو الأتربة بعد أن تنخل وتصفى وتسحق لتصبح كالكحل ثم تخلط بالصمغ والماء حتى تصبح جاهزة لتحلية صفحات المخطوطات. أما المصدر الرابع والأخير في صناعة ألوان المخطوطات فهو التذهيب، وهناك نوعان رئيسان في تذهيب المخطوطات هما المطفي واللماع. أولهما يتم بلصق الأوراق الذهبية الرقيقة في مواضع التحلية، والثاني عن طريق التلوين المباشر بماء الذهب.

ويعتبر المصحف الشريف من أول المخطوطات الدينية التي وجهت إليها العناية والاهتمام، حيث خصه الفنانون المسلمون بجهود فائقة من أجل تجميله وزخرفته وتطوير أساليب رسمه وحفظه. ومن الطبيعي أن تكون مخطوطات المصاحف ميداناً لفن تجويد الخط، وقد كتبها الخطاطون في صدر الإسلام بالخط الكوفي الذي تطور على أيديهم في سبيل تحسين رسم المصاحف بخطوط أكثر ليونة وانبساطاً، وكان أكبر عون لهم في هذا الصدد طبيعة الحروف العربية وما فيها من تقويس واتصال وما تقبله رؤوسها وسيقانها من ذيول زخرفية وتوريق وترابط، ومنذ القرن السادس الهجري، الثاني عشر الميلادي، كتب الخطاطون المصاحف بخطوط جديدة هي الثلث والنسخ واقتصر استخدام الخطوط الكوفية في كتابة عناوين السور فترة من الوقت، ومن أقدم مخطوطات المصاحف التي دونت بخط النسخ مخطوط مصحف محفوظ في مكتبة خاصة بمدينة دبلن بإيرلندا مسجل عليه اسم ناسخه وهو الخطاط العراقي المعروف ابن البواب.

ولم تقتصر المخطوطات الدينية على المصاحف وحدها بل شملت كتب الحديث والسيرة والفقه، وغيرها، إلا أن مخطوطات المصاحف تظل أكثر تلك المخطوطات روعة وجمالاً.

ومن الأساليب الفنية التي ارتبطت بفنون الكتاب، وازدهرت في أقطار العالم الإسلامي، فن تزيين المخطوطات بتذهيب بعض صفحاتها أو بتذهيبها كلها. والمعروف أن الخطاط كان يتم كتابة المخطوط تاركاً فيه الفراغ الذي يطلب منه في بعض الصفحات لترسم فيه الأشكال النباتية والهندسية المذهبة، أو تنقش فيه صور ذات صلة معينة بالمخطوط، وقد لا يكون لبعضها أي صلة قريبة، فيكون الغرض من رسمها تجميل المخطوط فحسب، ويكثر في مثل هذه الأحوال أن تكون الصورة منقولة عن مخطوط آخر. وكان تذهيب المخطوطات يمر بعدة مراحل، أولها يسند إلى فنان أخصائي في رسم الهوامش وتزيينها بالزخارف، ثم ينتقل المخطوط إلى فنان آخر يقوم بتذهيب هوامشه وصفحاته الأولى، وكذلك صفحاته الأخيرة، وبداية فصوله وعناوينه. وكانت الرسوم النباتية والهندسية المذهبة في المخطوطات تصل إلى أبعد حدود الإتقان، ولاسيما في القرنين التاسع والعاشر الهجريين، الخامس عشر والسادس عشر الميلاديين حين بلغت الغاية في الاتزان والدقة وتوافق الألوان أعظم المخطوطات القديمة شأناً من الناحية الفنية هي مخطوطات المصاحف التي كانت تذهب وتزين بأداء الرسوم وأبدعها، وكان تعظيم القرآن الكريم

يدفع كثيراً من الفنانين إلى العناية بتذهيب المصاحف. وأقبل بعض الأمراء والعلماء وكبار رجال الدين والأدب على تعلم فن التذهيب وكانت لمساعدتهم المادية والمعنوية للمذهبين أكبر الأثر في إخراج أعظم مخطوطات المصاحف(6).

وقد استدعى اختراع الورق من قبل الصينيين وانتشار صناعته واستعماله في الديار الإسلامية ظهور طائفة من الناس يشتغلون بالورق والكتابة والكتب وهؤلاء هم **الوراقون**، الذين لعبوا دوراً لا يمكن تجاهله في مجال نشر الثقافة العربية الإسلامية، ذلك أنهم كانوا آنذاك بمثابة دور النشر للكتب في أيامنا هذه، يقومون بنسخ الكتب وتصحيحها وتجليدها وعرضها في الحوانيت الخاصة بهم وبيعها في أسواق الكتب.

أما المتطلبات المادية الأساسية لمهنة الوراق فتتلخص في توافر مادة مناسبة للكتابة وهي الورق غالباً، وتوافر أدوات للكتابة يمكن حصرها في المواد التالية:

أولاً: القلم، وهو معروف عند العرب بدليل قوله سبحانه وتعالى: ﴿نٓ وَٱلْقَلَمِ وَمَا يَسْطُرُونَ ۝١﴾ [القلم] وقد عرف القلم عند الوراقين بأسماء كثيرة منها اليراع والمزبر. وكانت الأقلام في بادئ الأمر تصنع من السعف أو القصب بعد أن يقلم. ومن ذلك كان اشتقاق القلم. ومن لوازم الأقلام عند الوراقين:

- **المدية**، وهي السكين التي تبرى بها الأقلام، وكان الوراقون ينصحون بعدم استخدامها لغرض آخر سوى البري.
- **المقط أو المعصمة**، وهي قطعة صلبة من الحجارة أو الرخام يبرى عليها القلم لاستواء البري.
- **المقلمة**، وهي المكان الذي توضع فيه الأقلام.
- **المفرشة**، وهي قطعة من خرق الكتان أو الصوف تفرش تحت الأقلام.
- **الممسحة:** وكانت تتخذ من خرق متراكمة ذات وجهين ملونين من صدف أو حرير أو غير ذلك من نفيس القماش، يمسح بها القلم عند الفراغ من الكتابة، حتى لا يجف عليه الحبر فيفسده.

ثانياً: المداد: وقد اشتق اسمه من الفعل يمد، وهو تمد به الدواة الوراق. ويسمى الحبر من الفعل يحبر. ويقال يحبر الشيء أي يترك عليه أثره.

وكان المداد أو الحبر في أول الأمر يستورد، كما كان يصنع في البلاد الإسلامية من العفص والزاج والصمغ أو من السناج (الدخان).

ثالثاً: الدواة أو المحبرة: وكانت تصنع في القرون الأولى للهجرة من الخشب وربما من الفخار. ومع تقدم الزمن، أصبحت تصنع من المعادن كالنحاس والحديد، وأحياناً من الزجاج. وإمعاناً في زيادة تألقها كانت تصنع من الأبنوس المحلى بالذهب، وقد كانت مجالس الوراقين تزخر بالدوى. فقد أحصى بعض المؤرخين الدوى في أحد المجالس بأكثر من خمسمائة دواة(7).

ولم يكن باستطاعة أي إنسان أن يحترف مهنة الوراقة، إذ إن الشرط الأول والرئيس لهذه المهنة هو جودة الخط ووضوحه وصحته. وقد كان من الضروري أن يكون الوراق على حظ من الثقافة والمعرفة ليفهم ما ينسخ ولا يكون نسخه آلياً، وأن يكون حاضر الذهن منتبهاً، ومن أهم صفات الوراق التي يجب أن يتحلى بها الأمانة فيما ينقل وينسخ، إذ يجب عليه أن ينقل الأصل وإلا فسد المعنى وضاعت الفائدة من المادة المنسوخة، وقد ورد في الفهرست عن أحد الوراقين (الكرماني) بأنه شخص مضطلع بعلم اللغة والنحو، مليح الخط، صحيح النقل، يرغب الناس في خطه.

ويمكن تلخيص سلسلة الأعمال التي يقوم بها الوراقون على النحو الآتي:

أولاً: اختيار الورق المناسب من حيث الحجم والنوع واللون وإعداده للنسخ.

ثانياً: اختيار الكتب المناسبة والمشهورة بعد صدورها.

ثالثاً: نسخ الكتب. وهنا إما أن يقوم الوراق بعملية النسخ أو يقوم النساخون بذلك تحت إشرافه.

رابعاً: تصحيح الأخطاء التي قد يرتكبها النساخون وضبط المنسوخ وتدقيقه.

خامساً: زخرفة المخطوط وتحليته وتذهيبه إن لزم الأمر.

سادساً: تجليد الكتب. وهناك إما أن يقوم الوراق بعملية التجليد أو يقوم المجلدون بذلك تحت إشرافه.

سابعاً: بيع الكتب والمؤلفات وهي عملية التوزيع أو التسويق أو النشر للعلماء والأدباء والعامة، وبخاصة أولئك الذين يرتادون دكاكين الوراقين وأسواقهم. وهذا الدور كان له أثر كبير في نشر التراث العربي المخطوط سواء داخل البلاد العربية الإسلامية أو خارجها[8].

تعد المخطوطات العربية والإسلامية المبعثرة في مكتبات العالم تراثاً إنسانياً وذخيرة عالمية سواء ما كان منها في العلوم أو في الآداب أو في المعارف العامة. فلم تقتصر المخطوطات العربية على نوع معين من العلوم، بل امتدت إلى العلوم الفيزيائية والبصريات والعلوم الرياضية والهندسية والطبية، ومن أعلام هذه العلوم جابر بن حيان، وابن الهيثم، والرازي، وابن سينا، وابن رشد، وغيرهم الكثير. وقد تجاوزت المخطوطات العربية الإسلامية هذه الموضوعات إلى الجغرافيا، والرحلات، والاكتشافات الجغرافية، هذا بالإضافة إلى المخطوطات العربية في مجال الآداب، وخاصة الشعر، وفي مجال الفنون، وخاصة الموسيقى.

الملامح العامة للمخطوط العربي الإسلامي:

وتلخص فتوحي[9] ملامح أو عناصر المخطوط العربي كالآتي:

1- صفحة العنوان.

2- الاستهلال.

3- عناوين الفصول والعناوين الفرعية.

4- الهوامش.

5- مسطرة المخطوط (عدد الأسطر في الصفحة).

6- علامات الترقيم.

7- الاختصارات.

8- التصويبات والتصحيحات والإضافات.

9- ترقيم أوراق المخطوط.

10- خاتمة المخطوط.

11- التمليكات والإجازات والسماعات.

12- أحجام المخطوطات.

• **بالنسبة لصفحة العنوان** فقد بقي المخطوط العربي الإسلامي طوال حياته من دون صفحة عنوان وكان عنوان المخطوط واسم مؤلفه يأتيان في مقدمة المخطوط بعد قسم كبير من الكلام أو في نهاية المخطوط. إلا أن المخطوط العربي كان يبدأ بورقة بيضاء لحماية النص. وقد أضاف من تملك المخطوطات أو نسخها في العصور المتأخرة عنوان ومؤلف المخطوط على هذه الورقة البيضاء.

• **بالنسبة للاستهلال أو بداية المخطوط العربي** فقد يبدأ بالبسملة والحمد لله والصلاة على النبي صلى الله عليه وسلم الهدف من تأليفه ومحتوياته وبعض المصادر التي اعتمد عليها المؤلف أحياناً ثم اسمه وعنوان مخطوطه. وكان الاستهلال يؤدي ثلاثة أغراض هي: صفحة العنوان، قائمة المحتويات والمقدمة.

• **أما الفصول والعناوين الفرعية** فلم تكن ترد في صفحة مستقلة أو سطر مستقل أو منتصف السطر بل كانت تتداخل مع النص دون تمييز لا في لون الحبر ولا في حجم الخط، وكان الفصل يبدأ بكلمة فصل كذا ثم يبدأ المؤلف بالكتابة. وبعد ذلك بدأوا يميزون عناوين الفصول والعناوين الفرعية بتضخيم الخط أو تمييزه عن خط النص.

• **وكان الناسخ العربي يحرص على ترك هوامش أربعة متساوية ومسافات متساوية بين السطور** ومع مرور الوقت بدأ قراء المخطوطات يكتبون تعليقاتهم على هذه الهوامش حتى اعتبرت هذه التعليقات كتباً مستقلة أحياناً وتدل الهوامش على أن صاحب المخطوط قد عاش في فترة متقدمة عن الذي كتب التعليقات.

• **وقد اختلفت أعداد السطور من صفحة إلى أخرى في نفس المخطوط** إلا أنها كانت في المعدل بين 25-30 سطراً في المخطوطات الكبيرة، و 20-25 سطراً في المخطوطات متوسطة الحجم، و 12-15 سطراً في المخطوطات صغيرة الحجم. وأغلب الظن أنهم لم يكونوا يسطرون الصفحات قبل البدء بكتابة المخطوط.

• **ولم يعرف العرب من علامات الترقيم في القرن الأول للهجرة سوى النقطة** والتي كانت عبارة عن دائرة في وسطها نقطة، ثم اختفت الدائرة بعد ذلك وبقيت النقطة. كما ظهرت الفاصلة والنقطتان. كذلك لم تكن الحروف منقوطة في الكتابة العربية الأولى فكان يحدث التباس في

قراءتها، ولهذا وضعت إشارات معينة فوق بعض الحروف لئلا تقرأ خطأً كوضع حاء صغيرة فوق حرف الحاء حتى لا تقرأ خاء.

- **ومن مميزات المخطوطات القديمة** وجود اختصارات لبعض الكلمات كاستعمال ثنا بدلاً من حدثنا وأنا بدلاً من أخبرنا و أهـ (ألف هاء) بدلاً من انتهى، وكان اختصار الصلاة عن النبي ﷺ مكروهاً.

- **وكان الناسخ إذا أخطأ في الكتابة** يشطب الخطأ ويكتب الصواب بعده أو فوقه وبالنسبة للكلمات المنسية فقد كانت توضع في الهامش وعلى موازاة السطر أو فوق موقعها الحقيقي إذا توافرت المسافة الكافية لذلك. وقد بقي المخطوط العربي من دون ترقيم حتى نهاية القرن الخامس الهجري تقريباً ثم ظهرت طريقة التعقيبات ثم الترقيم بالورقة وليس بالصفحة وبعد ذلك أصبح الترقيم بالصفحة.

- **وكان المخطوط العربي ينتهي بعبارة أو بيت شعر يدل على انتهاء النص بالإضافة إلى اسم الناسخ وأحياناً مكان النسخ، وتاريخ النسخ باليوم والشهر والسنة الهجرية،** وإذا كان للمخطوط أكثر من مجلد فقد كان يشار إلى ما يفيد الربط بين المجلد والمجلد الذي يليه. وكان المؤلف يذكر في بداية المخطوط أو نهايته بعض العبارات التي تفيد ملكية الكتاب لشخص معين، أو مسجد، أو مكتبة وهذه تعرف بالتمليكات.

- ولأن نظام التعليم كان يقوم على أستاذ يشرح كتاباً وتلاميذ يستمعون، فكان يذكر أن فلاناً قد سمع هذا الكتاب عن الشيخ الفلاني **وهذه تعرف بالسماعات**. ولكي يقوم التلميذ بتدريس مادة الكتاب فلا بد أن يجاز له القيام بذلك وهذه تعرف بالإجازات وهي قريبة مما يحدث الآن في رسائل الماجستير والدكتوراه.

- **بالنسبة لأحجام المخطوطات العربية** فلم تكن ثابتة كما يحدث الآن في الكتب المطبوعة ولم تكن تتساوى أحجام أوراق المخطوط الواحد أحياناً وهناك حجمان للمخطوطات العربية هما: 18×12سم، و25×18سم[10].

حجم المخطوطات العربية:

أما بالنسبة لحجم التراث العربي المخطوط، فالتراث العربي المخطوط لا يزال مبعثراً في جميع أنحاء العالم، في المكتبات العامة والخاصة والأكاديمية والمتاحف والأديرة والمساجد، ولم يعرف حتى الآن عدد هذه

المخطوطات على وجه التحقيق والدقة سواء في المكتبات الأوروبية والأمريكية والتي وصلت مراحل متقدمة في مجال الفهرسة والتصنيف أو مكتبات الدول الأخرى التي لم تصل هذا المستوى. والجدير بالذكر أنه يتوالى العثور على مجموعات جديدة من المخطوطات العربية في عدد من البلدان العربية والإسلامية. ولا تزال المكتبات الأجنبية تتلقى أعداداً من هذه المخطوطات بوسائل مختلفة حيث يتم تخزينها لفترة طويلة حتى تسجلها وتفهرسها وتعرف بها، ولهذا لا نعرف عن بعضها شيئاً حتى الآن. ونفس الشيء ينطبق على بعض المكتبات العربية التي لا تزال تحتفظ بآلاف من المخطوطات دون تسجيل. بالإضافة إلى هذه المشكلات هناك عدد من فهارس المخطوطات التي وضعها غير الخبراء والتي لا يمكن الاعتماد عليها كلياً في تقدير عدد المخطوطات.

ولهذا لا بد من الاعتماد على **التقديرات التقريبية** ومن هذه التقديرات ما قدمها كوركيس عواد حيث يقول إن المخطوطات العربية في خزائن الكتب الأوروبية لا تقل عن ستين ألف مخطوط هذا غير العدد الذي بأيدي الناس، ويقول إن المكتبات الأمريكية التي زارها فيها ما لا يقل عن عشرين ألف مخطوط. وإن استعمال عبارة لا تقل تعني أن الرقم غير دقيق إطلاقاً.

ومن هؤلاء **هلموت** الذي يقول إن في استنبول أكثر من 124 ألف مخطوط وفي تركيا بشكل عام أكثر من 200 ألف مخطوطة. أما بيرسون فيقول إن ألمانيا تعتبر أغنى الأقطار الأوروبية بالمخطوطات العربية وفيها نحو 14250 مخطوطاً تليها بريطانيا وفيها 14 ألف مخطوطاً. وفي روسيا حوالي 12 ألف مخطوطاً. ومن الدول الأوروبية الأخرى التي لديها ما بين ثلاثة إلى عشرة آلاف مخطوط إسلامي: يوغسلافيا، فرنسا، إيطاليا، هولندا، النمسا، إسبانيا، بلغاريا، إيرلندا، والفاتيكان. أما بقية الأقطار ففي كل منها حوالي ألف مخطوط.

والجدير بالذكر أن تقديرات **بيرسون** تبدو فيها الضآلة ذلك أنه في روسيا وحدها عشرات الآلاف من المخطوطات. هذا بالنسبة للدول الأجنبية، أما بالنسبة للدور العربية والإسلامية فإن فهارس المخطوطات العربية لا تتضمن إلا جزءاً بسيطاً مما كانت تحتويه المكتبات العربية والإسلامية.

ففي مصر واعتماداً على الفهارس هناك أكثر من مئة ألف مخطوط وفي العراق لا تزال تصدر الفهارس وخاصة عن مكتبات الأوقاف، وفي سوريا أيضاً وخاصة عن المكتبة الظاهرية ولهذا يصعب تقدير العدد في هذين

البلدين ونفس الشيء ينطبق على البلدان العربية الأخرى وخاصة المغرب واليمن حيث عشرات الآلاف من المخطوطات بالإضافة إلى بقية أقطار العالم العربي والإسلامي.

أما **المجمع الملكي لبحوث الحضارة الإسلامية** في الأردن فيقدر العدد التقريبي لهذه المخطوطات العربية المعروفة بمليون ونصف، كما يقدر المخطوطات العربية غير المعروفة والمنتشرة في أنحاء العالم بمثل هذا العدد أو يزيد.

وقد كان للتراث الإسلامي المخطوط دوره الحضاري من حيث مساهمته في:

أولاً: نقل التراث العلمي والفلسفي اليوناني إلى اللغة العربية.

ثانياً: تصحيح الكثير من هذا التراث والاستدراك عليه وإكمال نقصه.

ثالثاً: تقديم إضافات جديدة عن التطورات والاكتشافات والاختراعات التي لم تكن الحضارات الأخرى تعرفها.

تحقيق المخطوط:

عند تحقيق مخطوط قديم، يجب على المحقق أول الأمر أن يسعى إلى معرفة نسخه العديدة التي قد تكون مبعثرة في مكتبات العالم، ويتم ذلك بالرجوع إلى فهارس المخطوطات وفهارس المكتبات. **أما مراتب نسخ المخطوط فهي كما يأتي:**

1- أحسن نسخة تعتمد للنشر نسخة كتبها المؤلف نفسه، وهذه النسخة تسمى النسخة (الأم).

2- يجب التأكد من أن النسخة التي بين أيدينا هي آخر صورة كتبها المؤلف، خاصة إذا عرفنا أن المؤلف ألف مخطوطته على مراحل وليس دفعة واحدة.

3- بعد نسخة المؤلف تأتي نسخة قرأها المؤلف أو قرئت عليه، وأثبت بخطه أنها قرئت عليه.

4- ثم تأتي بعد ذلك نسخة نقلت عن نسخة المؤلف أو قوبلت عليها.

5- ثم نسخة كتبت في عصر المؤلف وعليها سماعات العلماء.

6- ثم نسخة كتبت في عصر المؤلف وليس عليها سماعات.

7- ثم نسخة كتبت بعد عصر المؤلف، وفي هذه النسخ يفضل الأقدم والتي كتبها عالم أو قرئت على عالم معروف[11].

أما تحقيق المخطوط فهدفه تقديم ونشر المخطوط صحيحاً كما وضعه مؤلفه، دون شرح. ويقضي عمل التحقيق كما يقول صلاح الدين المنجد:

- التحقق من صحة المخطوط واسمه، ونسبته إلى مؤلفه.
- إذا كانت النسخة أماً (أصلية) كتبها المؤلف بخط يده فتثبت كما هي.
- إذا كان المؤلف نقل نصوصاً من مصادر ذكرها، فتعارض هذه النصوص على أصولها، ويشار في الحاشية بإيجاز، إلى ما فيها من زيادة ونقص.
- قد لا يذكر المؤلف مصادره، فإذا عرفها المحقق ورد كل نص إلى مصدره كان أحسن، وأدعى إلى الاطمئنان إلى صحة النص.
- قد يخطئ المؤلف في الكتابة أو تخونه ذاكرته في لفظ أو اسم معين. فيستطيع المحقق أن يصحح الخطأ في الحاشية، بعد أن يثبت النص كما ورد.
- إذا كانت نسخ المخطوط مختلفة عن بعضها البعض فتختار نسخة لتكون (الأم) ويثبت نصها.
- تقابل النسخة التي اعتبرت (الأم) مع النسخ الأخرى ويشار في الحاشية إلى أي اختلاف بين النسخ.
- عند اختلاف الروايات، يثبت في المتن ما يرجح أنه صحيح، بعد دراسة يقوم بها المحقق لكل رواية، ويوضح ذلك في الحاشية.
- عند وجود زيادة في نسخة من النسخ لا توجد في النسخة المعتمدة، تضاف إلى النسخة المعتمدة ويشار إلى ذلك في الحاشية.
- يسمح للمحقق إضافة حرف أو كلمة سقطت من المتن، على أن يضع ذلك بين قوسين.
- إذا وجد في المخطوط ثقباً أضاع نصاً ما، وكان هذا النص في مخطوط آخر، فيمكن إتمام النقص والإشارة إلى ذلك في الحاشية ويوصف النص المضاف بين قوسين، أما إذا لم يجد المحقق ما هو مفقود بسبب الثقب، فيشير إلى مقدار الثقب في المخطوط.

- يلجأ بعض المحققين، عند وجود نسخ كثيرة، وعدم اختيارهم نسخة معتمدة إلى الاعتماد على عدة نسخ من المخطوط في آن واحد.
والأفضل اعتماد نسخة ومقابلتها على النسخ الأخرى، وترجيح الرواية الجيدة.
- إذا وجدت زيادات أضيفت في جوانب المخطوط من تنبيه أو تفسير أو غير ذلك، فلا تضاف إلى النص، بل يشار إليها في الحاشية[12].

الضبط الببليوغرافي للمخطوطات العربية:

يتم التعرف على المخطوطات وأماكن توافرها من خلال فهارس المكتبات التي تضم مجموعة من المخطوطات، وكذلك من خلال الفهارس الخاصة بالمخطوطات التي تقدم معلومات كافية عن المخطوط تشمل مؤلفه وعنوانه وأوله وآخره، وعدد أوراقه وقياسه (طوله وعرضه) وعدد سطوره واسم الناسخ، وتاريخ النسخ، ونوع الخط، وأية ملاحظات أخرى مهمة. **ومن أمثلتها:**

- فهرس مخطوطات مكتبة المسجد الأقصى/ إعداد خضر إبراهيم سلامة.
- فهرس مخطوطات دار الكتب الظاهرية.
- فهرس المخطوطات المصورة/ جمع وإعداد عدنان البخيت، ونوفان الحمود.
- دليل فهارس المخطوطات في المجمع الملكي لبحوث الحضارة الإسلامية.
- فهرس مخطوطات الحرم الإبراهيمي في الخليل.
- فهرس مخطوطات المكتبة الأحمدية في عكا.
- فهرس مخطوطات مجمع اللغة العربية الأردني/ إعداد محمد العناسوه.
- فهرس المخطوطات والوثائق/ الجامعة الأردنية.
- فهرس مخطوطات جامعة الرياض، وجامعة أم القرى، وجامعة الملك سعود وغيرها.
- الفهرس الشامل للتراث العربي الإسلامي المخطوط/ المجمع الملكي لبحوث الحضارة الإسلامية.
- فهرس مخطوطات خزانة تطوان.
- فهارس المخطوطات العربية في العالم/ كوركيس عواد.

مخطوط رقم (38)

الناسخ والمنسوخ في القران الكريم	
المؤلف:	ابن سلام، أبو عبيد القاسم بن سلام الهروي البغدادي (ت 224هـ/ 838م).
الموضوع:	علوم القران الكريم
اوله:	بسم الله الرحمن الرحيم: قرات على الشيخ الصالح نفسه المشايخ ابي عبدالله محمد بن حمد حامد بن مفرج بن غياث الأرياحي عن أبي الحسن علي بن الحسين بن عمر الفراء...
اخرها:	... وصح ذلك وثبت لمن يقراه كاتب الجامع ابن عتيق بن هبة الله بن الميمون المقرى عليه وهذا في مجالس علمه أخرها يوم السبت لثمان خلون من شهر ربيع الآخر سنة سبع وثمانين وكسر ماية والحمد لله وحده وكفى على عباده الذين اصطفى وهذا تصحيح العبد الفقير إلى ربه سبحانه محمد ابن حمد بن حامد.
عدد الاوراق:	419
القياسات الطول: **العرض:**	24سم 17.5سم
عدد السطور:	11
الناسخ:	محمد بن حمد بن حامد.
تاريخ النسخ:	8 ربيع الاخر 187هـ.
نوع الخط:	نسخي.
ملاحظات:	نسخة صورة من معهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية في إطار جامعة فرانكفورت وهي نسخة مصورة عن مخطوطة أحمد الثالث تحت رقم (143) في مكتبة طوب قابوسراي في استانبول.

صفحة من فهرس مخطوطات مجمع اللغة العربية الأردني

المصادر المعتمدة في الفصل الثاني

(1) خليفة، شعبان.(1980). المخطوط العربي: دراسة في نشأته وملامحه الببليوغرافية. مجلة الفيصل، ع35.

(2) عليان، ربحي مصطفى. (1994). حركة الوراقين في الحضارة العربية الإسلامية. مجلة الهداية، س17، ع201، مايو.

(3) عليان، ربحي مصطفى. (1996) . الكتب والمكتبات في الحضارة العربية الإسلامية، البحرين: بيت القرآن.

(4)عليان، ربحي مصطفى. (1981). صناعة الورق في الحضارة العربية الإسلامية. رسالة المكتبة. ع1، آذار

(5) فتوحي، ميري عبودي. فهرسة المخطوط العربي.

(6) قاسم، حشمت. (1988). مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبة. القاهرة: مكتبة غريب

(7) قنديلجي، عامر إبراهيم وربحي مصطفى عليان وإيمان فاضل السامرائي. (2000) . مصادر المعلومات: من عصر المخطوطات إلى عصر الإنترنت. عمان: دار الفكر.

(8) مطر، حسين. (1978) . نشأة الكتابة وتطورها. مجلة الفيصل، ع10

(9) الموسوعة العربية العالمية. ج22

(10) المنجد، صلاح الدين. قواعد تحقيق المخطوط.

(11) همشري، عمر أحمد وربحي مصطفى عليان. (1997). المرجع في علم المكتبات والمعلومات. عمان: دار الشروق.

هوامش الفصل الثاني

(1) عليان، ربحي مصطفى، المكتبات في الحضارة العربية الإسلامية، (ص102).

(2) همشري، عمر، المرجع في علم المكتبات والمعلومات، (ص100).

(3) انظر: مطر، حسين. –نشأة الكتابة وتطورها- الفيصل. العدد 10، 1978، (ص131-138).

(4) الموسوعة العربية العالمية. الجزء 22، (ص454).

(5) انظر: عليان، ربحي مصطفى. «صناعة الورق في الحضارة العربية الإسلامية». رسالة المكتبة. م16، ع1 (آذار 1981). ص34-42.

(6) الموسوعة العربية العالمية. ص447.

(7) عليان، ربحي مصطفى «حركة الوراقين في الحضارة الإسلامية. مجلة الهداية. س17، ع201 (مايو 1994). ص84-95.

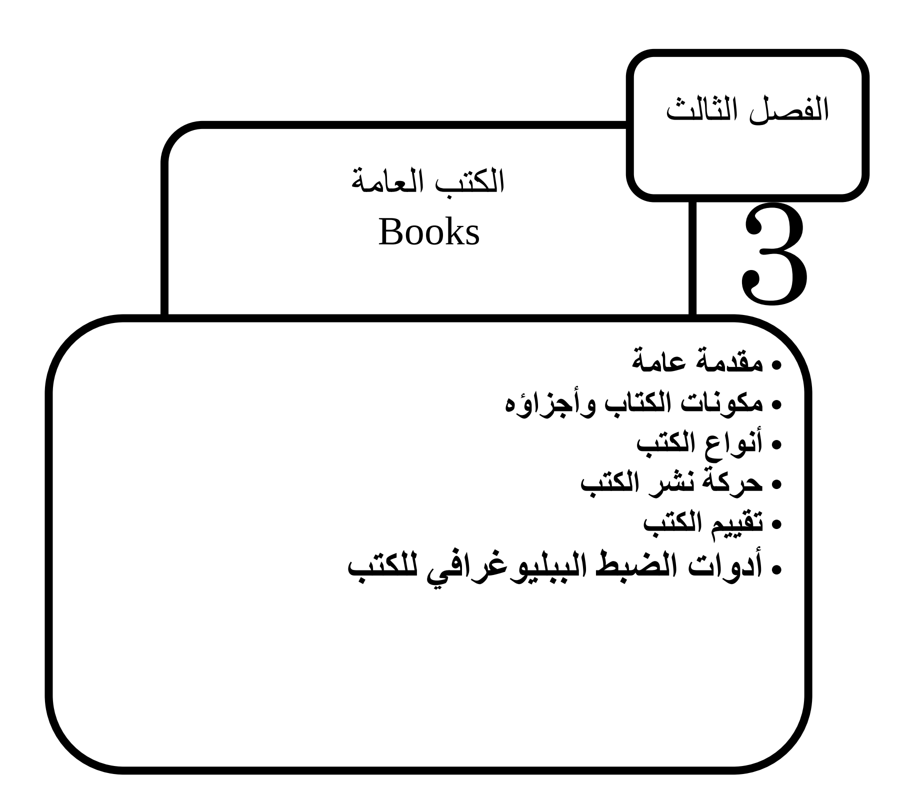
(8) نفس المصدر السابق.

(9) فتوحي، ميري عبودي، فهرسة المخطوط العربي، ص33-34.

(10) خليفة، شعبان. المخطوط العربي: دراسة في نشأته وملامحه الببليوغرافية. مجلة الفيصل. ع35 (1980). ص107-117.

(11) المنجد، صلاح الدين، قواعد تحقيق المخطوط، ص12-13.

(12) نفس المصدر السابق، ص15-17.


الفصل الثالث
3
الكتب العامة
Books
• مقدمة عامة
• مكونات الكتاب وأجزاؤه
• أنواع الكتب
• حركة نشر الكتب
• تقييم الكتب
• أدوات الضبط الببليوغرافي للكتب

مقدمة عامة

تعد كلمة كتاب من الكلمات التي شاع استعمالها إلى حد أفقدها دلالتها الاصطلاحية المحددة. والكتاب والمكتبة من أصل لغوي واحد يدل على الكتابة والتدوين وحمل الرسالة، وربما كان ذلك من تعدد معاني الكلمة. ولذلك نجد بعض المصطلحات المرادفة للكتاب مثل: الوثيقة، المطبوع، المصنف، وغيرها[1]. **وهناك تعريفات مختلفة للكتاب، نذكر منها:**

- الكتاب أحد أجزاء عمل فكري، نشر مستقلاً، أو له كيان مادي مستقل، على الرغم من أن ترقيم صفحاته قد يكون متصلاً بمجلدات أخرى[2].
- الكتاب مجموعة من الأوراق المخطوطة أو المطبوعة، المثبتة معاً لتكون مجلداً أو عدداً من المجلدات، بحيث تشكل وحدة ورقية واحدة[3].
- الكتاب: أي عمل مخطوط أو مطبوع، لا يقل عدد صفحاته عن خمسين صفحة، ويتكون من مجلد واحد أو أكثر، سواء أكان ترقيم صفحات المجلد متصلاً أو غير متصل، ويمكن أن يتناول موضوعاً واحداً، أو عدداً من الموضوعات المتجانسة، أو التي تجمعها خاصية واحدة أو أكثر، ومن الممكن أن يصدر في طبعات متعددة، وليست له صفة الدورية[4].
- وفي مؤتمر عقدته اليونسكو عام 1964م عرف الكتاب بأنه: مطبوع غير دوري، يشمل على 49 صفحة، بخلاف صفحات الغلاف والعنوان[5].

وقد تطورت الكتب عبر العصور من حيث الشكل والموضوع. كما ساهمت في الانفجار المعرفي بعد أن أصبحت من أكثر وسائل الاتصال ونقل المعلومات شيوعاً، **ويمتاز الكتاب عن غيره من مصادره المعلومات بما يلي:**

- قدرته على ضم العالم بكل أبعاده الزمانية والمكانية بين صفحاته.
- رخص ثمنه مقارنة بغيره من مصادر المعلومات.
- سهولة حمله وتداوله ونقله من مكان لآخر.
- دائماً في متناول اليد وليس له مواعيد محددة كالإذاعة والتلفاز.
- لا يحتاج إلى كهرباء ولا إلى جهاز لتشغيله كما هو الحال مع غيره من مصادر المعلومات كالاسطوانة والمصغرات الفيلمية وغيرها[6].

وقد ساهم الكتاب بشكل واضح في الانفجار المعرفي الذي يشهده العالم منذ مدة، بعد أن تطورت صناعته. وتشير المصادر في هذا المجال إلى ما يأتي:

- •عدد الكتب التي ظهرت في أوروبا قبل اختراع غوتنبرغ للطباعة (30 ألفاً).
- •عدد الكتب في نهاية القرن السادس عشر حوالي (40 ألفاً).
- • ما بين عام1600 و 1700م وصل عدد الكتب إلى (مليون ونصف المليون كتاب).
- • ما بين عام 1700 و 1800م وصل عدد الكتب إلى (مليونين)[7].
- •حالياً يصدر في كل عام أكثر من مليون ونصف كتاب جديد.

وقد لعبت التطورات التي طرأت على صناعة الورق وعلى الطباعة دوراً هاماً في حركة إنتاج الكتب ونشرها بشكل واسع، حتى أصبح الكتاب مع منتصف القرن التاسع عشر صناعة وسلعة رائجة، خاصة بعد أن انخفضت أسعاره وظهرت الطبعات الشعبية. وقد لعب التوسع في التعليم بشكل عام والتعليم العالي بشكل خاص دوره في نمو صناعة الكتاب.

وللكتاب جذور عميقة في الحضارة العربية الإسلامية[8]، فقد ازدهرت صناعته وبخاصة بعد دخول صناعة الورق إلى بغداد وغيرها من مراكز الحضارة العربية الإسلامية. كما لعبت حركة الوراقين دوراً بارزاً في انتشار الكتاب الإسلامي قبل اختراع الطباعة، وقد تأخرت صناعة الكتاب في البلاد العربية عنها في أوروبا مدة تزيد عن ثلاث مئة سنة، وذلك لأن الطباعة لم تدخل إليها إلا في القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين. ويعود ذلك إلى الظروف السائدة في تلك الفترة وارتفاع نسبة الأمية.

مكونات الكتاب وأجزاؤه:

ويمثل الكتاب قاسماً مشتركاً بين مستويات الإنتاج الفكري الثلاثة (المصادر الأولية والمصادر الثانوية ومصادر الدرجة الثالثة)، حيث يمكن أن يظهر فيها جميعاً. كذلك يستخدم الكتاب في نشر النتاج الفكري في كافة موضوعاته العلمية والأدبية وغيرها، **ويتألف الكتاب عادة من المكونات التالية:**

- • الغلاف الخارجي Cover
- • صفحة الغلاف الداخلي Title page
- • خلف صفحة الغلاف Verso

- المقدمة Introduction
- الإهداء Acknowledge
- قائمة المحتويات Table of contents
- متن الكتاب (الفصول والأبواب والوحدات) Chapters
- قائمة المصادر References, Resources
- الكشاف Index
- الملاحق Appendix

وتقسم الكتب إلى عدة أنواع رئيسة هي:

(1) الكتب الدراسية Textbooks:

وترتبط هذه الكتب بالمقررات الدراسية، حيث تقدم معلوماتها بالأسلوب والمستوى المناسب للدارسين والوقت المخصص للمقررات. وتضم هذه الكتب الحقائق الأساسية والنظريات التي استقرت في مجالاتها والتي ينبغي أن يلم بها كل مهتم في هذا المجال. والهدف الأساسي من الكتب الدراسية تعليمي بالدرجة الأولى، ومع ذلك يمكن للأخصائيين الاستفادة من هذه الكتب للتعرف على تقسيمات الموضوع والمجالات ذات العلاقة به.

(2) الكتب أحادية الموضوع Monographs:

وهي الكتب التي تخصص لمعالجة قضية أو موضوع واحد معين من خلال الدراسة المنهجية الشاملة، وهي تشبه الموسوعة المتخصصة في تغطية مختلف جوانب الموضوع، إلا أنها تختلف عنها في طريقة الترتيب، وأسلوب عرض المعلومات، فهي تسير وفق منطق معين تتسلسل فيه عناصر الموضوع. وهذه الكتب لا تقدم الخدمة المرجعية السريعة كالمراجع. ويمكن للكتاب أحادي الموضوع أن يكون من تأليف شخص واحد أو أكثر. وعادة يركز الكتاب أحادي الموضوع على المعلومات الحديثة في المجال ولا يهتم بالناحية التأريخية للموضوع.

(3) الكتب التجميعية Collective Works:

تجمع هذه الكتب عدة بحوث أو دراسات أو مقالات سبق نشرها لمؤلف واحد أو لعدد من المؤلفين في موضوع معين. وقد بدأت هذه الكتب تنافس

الكتب أحادية الموضوع في الفترة الأخيرة، وبخاصة في مجال العلوم والتكنولوجيا. وعلى الرغم من أنها تجميعية، إلا أنها لا تغطي الموضوع تغطية شاملة متكاملة. وأكثر ما تظهر هذه الكتب في المجالات أو الموضوعات الجديدة والمتطورة، وفي كتب التكريم للعلماء ورجال الفكر والثقافة.

4- **الكتب الرسمية** Official Books:

وهي الكتب التي تصدر عن مؤسسة أو دائرة أو هيئة حكومية، وتضم معلومات تتعلق مباشرة بنشاطاتها المختلفة. وتشمل هذه الكتب التقارير الإدارية والإحصاءات، وتقارير اللجان والبعثات والبحوث والقوانين واللوائح والأنظمة والتعليمات والخطط وغيرها من الموضوعات ذات العلاقة.

5- **كتب المقدمات** (Introductory Books):

وهي الكتب الأولى في الموضوع، وتهدف إلى إرساء أسسه ومبادئه كتمهيد لما يصدر بعد ذلك من أعمال أكثر تقدماً وعمقاً وتفصيلاً. وهذه الكتب من الصعب تحديدها، وتعد ضمن الكتب الدراسية أحياناً، على الرغم من أنها ليست موجهة للطلبة دون سواهم، حيث يمكن أن يستفيد منها المهتمون بالموضوع. ولا تغطي هذه الكتب الموضوع تغطية شاملة، بقدر ما توضح حدوده ومجالاته وعلاقاته بالموضوعات الأخرى، ومناهجه وأهم مصادر المعلومات فيه[9].

6- **الكتب المرجعية** References:

وتشمل الكتب التي لا تقرأ من أولها إلى آخرها مرة واحدة، ولكن يرجع إليه عند الحاجة للحصول على معلومة معينة، وتمتاز الكتب المرجعية بالشمولية والإيجاز والتنظيم الذي يعطي الفرصة للقارئ للوصول إلى المعلومة المطلوبة بسرعة كبيرة. **وتشمل الكتب المرجعية:**

أ- الموسوعات بكافة أنواعها وأشكالها Encyclopedias

ب- القواميس والمعاجم اللغوية والموضوعية Dictionaries.

ج- معاجم التراجم والسير والأعلام Biographies.

د- الأدلة بكافة أشكالها وأنواعها Directories.

هـ- الأعمال الببليوغرافية Bibliographic.

و- الأطالس والخرائط والكرة الأرضية Atlases, Maps.

ز- كتب الحقائق والموجزات الإرشادية Guides.

7- الكتب المقدسة Holly Books**:**

وتشمل الكتب الدينية المقدسة لدى الديانات المختلفة ومن أمثلتها القرآن الكريم والتوراة والإنجيل وغيرها.

ويمكن أن تقسم الكتب بشكل عام إلى عدة طرق منها:

- الكتب القصصية (Fiction Books)
- والكتب غير القصصية (Non Fiction).
- الكتب العلمية والكتب الأدبية والثقافية.
- الكتب المرجعية (المراجع) والكتب غير المرجعية.
- الكتب المقدسة والكتب غير المقدسة.
- كتب الكبار وكتب الأطفال.
- الكتب العربية والكتب الأجنبية.

وقد تأثر الكتاب في السنوات الأخيرة بشكل واضح بالمنافسة القوية والواضحة من وسائل الاتصال الجماهيرية الأخرى وبخاصة الإذاعة والسينما والتلفاز إضافة إلى مصادر المعلومات الإلكترونية. وهناك من يرى أن الإقبال على قراءة الكتب قد قلت نتيجة هذه المنافسة، منهم من يرى أن الكتاب ما زال يحمل العديد من المميزات التي تجعله يتفوق على غيره من وسائل الاتصال الجماهيري، بالإضافة إلى أن هذه الوسائل الجماهيرية والإلكترونية تعتمد في مادتها بشكل أساسي على الكتب.

حركة نشر الكتب:

مع نهاية القرن العشرين كان حوالي مليون كتاب جديد ينشر سنوياً على مستوى العالم، وتصدر هذه الكتب في أكثر من 20 مليار نسخة، وتحتاج لحوالي30 مليون طن من الورق، ويكفي هذا الورق لتغليف الكرة الأرضية كاملة سبع مرات، وتعد قارة أوروبا أنشط القارات نشراً للكتب في العالم، وفيها أكثر من نصف المطابع وأكثر من نصف دور النشر، كما يعيش في

أوروبا أكبر عدد من المؤلفين في العالم. **وترتب القارات وفق حجم الكتب التي تصدرها على النحو التالي:**

- أوروبا وتصدر 53% من الكتب.
- آسيا وتصدر 22% من الكتب.
- أمريكا الشمالية وتصدر 12% من الكتب.
- أمريكا الجنوبية وتصدر 8% من الكتب.
- استراليا وتصدر 2.5% من الكتب.
- أفريقيا وتصدر 2.5% من الكتب[10].

أما أكبر عشر دول منتجة للكتب فهي على النحو التالي: الاتحاد السوفيتي (سابقاً)، الولايات المتحدة الأمريكية، ألمانيا، اليابان، بريطانيا، فرنسا، اسبانيا، الصين، كوريا الجنوبية، وكندا.

أما من حيث الموضوعات التي تعالجها الكتب فإنها ترتب على النحو التالي وفق حجم الإنتاج في كل موضوع: العلوم الاجتماعية، الآداب، الجغرافيا والتاريخ والتراجم، الديانات، العلوم التطبيقية والتكنولوجيا، العلوم البحتة أو النظرية، الفلسفة وعلم النفس، الفنون الجميلة، اللغات، والمعارف العامة.

بالنسبة لترتيب اللغات التي تنتشر فيها الكتب فتأتي اللغة الإنجليزية في المقدمة، حيث يصدر أكثر من 60% من الكتب في العالم باللغة الإنجليزية، ثم تأتي بعدها اللغة الفرنسية، فاللغة الألمانية، فاللغة الروسية، وهذه اللغات الخمس ينشر بها أكثر من 95% من الكتب في العالم. وتبقى هناك أكثر من (400) لغة في العالم، ومن بينها اللغة العربية، وتنتشر مجتمعة 5% مما يصدر في العالم من الكتب.

بالنسبة للبلاد العربية فقد أظهرت الدراسات أن مصر والعراق والسعودية تعد من أنشط الدول العربية في مجال نشر الكتب. أما الموضوعات التي تحظى باهتمام الكتاب العربي فهي مرتبة على النحو الآتي: العلوم الاجتماعية، الأدب العربي، العلوم التطبيقية، اللغة العربية، الدين الإسلامي، التاريخ والجغرافيا، العلوم الطبيعية أو النظرية، الفنون الجميلة، الفلسفة وعلم النفس، والمعارف العامة.

أما حجم ما يصدر في الوطن العربي من كتب باللغة العربية فيشكل 86% تقريباً، ويصدر 5% من الكتب باللغة الإنجليزية، و 3% باللغة الفرنسية، والباقي باللغات الأخرى كالألمانية والفارسية وغيرها. أما نسبة الكتب المترجمة في الوطن العربي فتشكل 11% من الكتب المنشورة. ويشكل إنتاج الوطن العربي كاملاً من الكتب أقل من 1% من النتاج العالمي، على الرغم من أن عدد سكان الوطن العربي يشكل 7% من سكان العالم تقريباً(11).

تقييم الكتب:

وتتم عملية تقييم الكتاب من خلال الاطلاع على مجموعة من العناصر الرئيسة المكونة له مثل صفحة العنوان والمقدمة والمحتويات وقائمة المصادر. ولابد من التطرق إلى الأمور التالية عند محاولة تقييم الكتاب بشكل شمولي(12).

(1) التأليف والمسؤولية الفكرية:

أ- المؤلف:

- هل هو معروف ومتخصص في المجال؟
- ما خبراته ومؤهلاته العلمية؟
- ما مدى مسؤوليته عن الكتاب؟
- ما أسلوبه في الكتابة ومستوى لغته؟
- هل اعتمد على نفسه فقط في تأليف الكتاب؟
- هل اعتمد على مصادر للمعلومات جيدة وحديثة؟
- هل أوضح الاقتباسات وأوضح مصادره بدقة؟

ب- المترجم، المحرر، المحقق ... إلخ:

- ما مؤهلاتهم في هذا المجال؟
- ما مدى خبراتهم وتجاربهم العملية في المجال؟
- ما مدى مسؤوليتهم الحقيقة عن العمل؟

- هل أسلوبهم في الترجمة والتحرير والتحقيق ... إلخ موفق؟

ج- الجهة المسؤولة عن إصدار الكتاب:

- ما مدى شهرتها في مجال نشر الكتب؟
- ما مدى تخصصها في النشر في موضوع الكتاب؟
- هل لديها خبرة واسعة في مجال نشر الكتب؟
- هل لديها سمعة طيبة في مجال نشر الكتب؟

(2) المعالجة الموضوعية والمحتوى والترتيب للكتاب:

أ- المعالجة الموضوعية للكتاب:

- ما الموضوع الرئيس للكتاب؟
- ما الهدف أو الفكرة الرئيسة من وراء الكتاب؟
- ما مدى علاقة الموضوع باهتمامات القراء والباحثين؟
- ما أسلوب المعالجة لموضوع الكتاب (عام، مختصر، مبسط ... إلخ)؟
- ما البعد التاريخي والجغرافي للمعالجة الموضوعية للكتاب؟

ب- المحتوى:

- هل المحتوى مناسب للمستفيدين من الكتاب؟
- ما مميزات محتوى الكتاب عن غيره من الكتب المتوافرة؟
- هل هناك كتب بديلة تغني عنه؟
- ما طريقة وأسلوب عرض المحتوى؟
- ما مدى استخدام الصور التوضيحية والجداول والخرائط المناسبة؟
- ما مدى توافر الكشافات وقوائم المصادر في الكتاب؟

ج- الترتيب:

- ما طريقة الترتيب والتبويب والتنظيم للكتاب وهل هي مناسبة ومنطقية؟

- ما مدى سهولة الوصول إلى المعلومة المطلوبة في الكتاب؟

(3) الشكل المادي والسعر:

- هل شكل الكتاب مناسب لفكرته؟
- ما مواصفات الورق المستخدم؟
- هل الطباعة جيدة وواضحة؟
- هل حجم الكتاب مناسب؟
- هل الكتاب مجلد؟
- هل سعر الكتاب مناسب؟

ويلخص الأستاذ محمود إتيم هذه الأبعاد أو المعايير لتقييم الكتاب في النقاط التالية: المؤلف، المحتوى، أسلوب البحث أو المعالجة، المستوى، القابلية للقراءة، توافر الكشاف، توافر قائمة المصادر، الشكل المادي، والسعر.

وعلى الرغم من كل مميزات الكتاب كمصدر من مصادر المعلومات، إلا أن أهميته قد بدأت في التراجع هذه الأيام، وذلك بسبب ظهور مصادر معلومات جديدة تنافسه، بالإضافة إلى الفترة الزمنية الطويلة التي يحتاجها الكتاب لتصل معلوماته من المؤلف إلى القارئ. كذلك لم يتطور الكتاب كثيراً على الرغم من تاريخه الطويل وبخاصة في شكله العام.

وتواجه المكتبات الكثير من المشكلات في التعامل مع الكتب من أهمها:

أ- تأخر وصول الكتب.

ب- صعوبة الحصول على الكتب القديمة والنادرة.

ج- قيود التجارة على شراء الكتب من الخارج.

د- الرقابة الخارجية والداخلية على الكتب.

أدوات الضبط الببليوغرافي للكتب:

ويمكن للمكتبات وللباحثين والقراء التعرف على الكتب التي صدرت من خلال عدة أدوات أو أساليب أهمها:

- الببليوغرافيات التجارية وكتالوجات الناشرين Publishers Catalogs.
- الببليوغرافيات الوطنية والقومية National Bibliographies.
- الببليوغرافيات المتخصصة والموضوعية Subject Bibliographies.
- مراجعات الكتب وعروضها في الصحف والمجلات Book Reviews.
- إعلانات الكتب في الصحف والمجلات وغيرها من الوسائل Advertisements Book.
- زيارة معارض الكتب Book Exhibitions.

المصادر المعتمدة في الفصل الثالث

(1) خليفة، شعبان. (1995). من ندوة الكتاب. عالم الكتاب. ع45، يناير

(2) شرف الدين، عبد التواب. المعجم الموسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات.

(3) عبد الرحمن، عبد الجبار. (1990). المدخل إلى المراجع العامة. البصرة، جامعة البصرة.

(4) عليان، ربحي مصطفى. (1996). الكتب والمكتبات في الحضارة العربية الإسلامية.

(5) قاسم، حشمت. (1988). مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبة. القاهرة: مكتبة غريب

(6) قنديلجي، عامر إبراهيم. (2008). البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية. عمان: اليازوري.

(7) قنديلجي، عامر إبراهيم وربحي مصطفى عليان وإيمان فاضل السامرائي. (2000) . مصادر المعلومات: من عصر المخطوطات إلى عصر الإنترنت. عمان، دار الفكر.

(8) همشري، عمر أحمد. وربحي مصطفى عليان. (1996). أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات. عمان: دار الرؤى العصرية.

(9) Katz, William.(1997) Guide to reference work. 7th ed. New York, MaGrow-Hill, vol. 1

هوامش الفصل الثالث

(1) قاسم، حشمت، مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبة، (ص61).

(2) Harrods Librarians Glossary. 5th.ed., 1984.

(3) شرف الدين، عبدالوهاب. المعجم الموسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات، (ص69).

(4) قاسم، حشمت. مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبة، (ص62).

(5) شرف الدين، عبدالوهاب، المعجم الموسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات، (ص69).

(6) همشري، عمر. أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات، (ص82-83).

(7) قاسم، حشمت. مصدر سابق، (ص62).

(8) انظر: عليان، ربحي مصطفى. الكتب والمكتبات في الحضارة العربية الإسلامية، 1996.

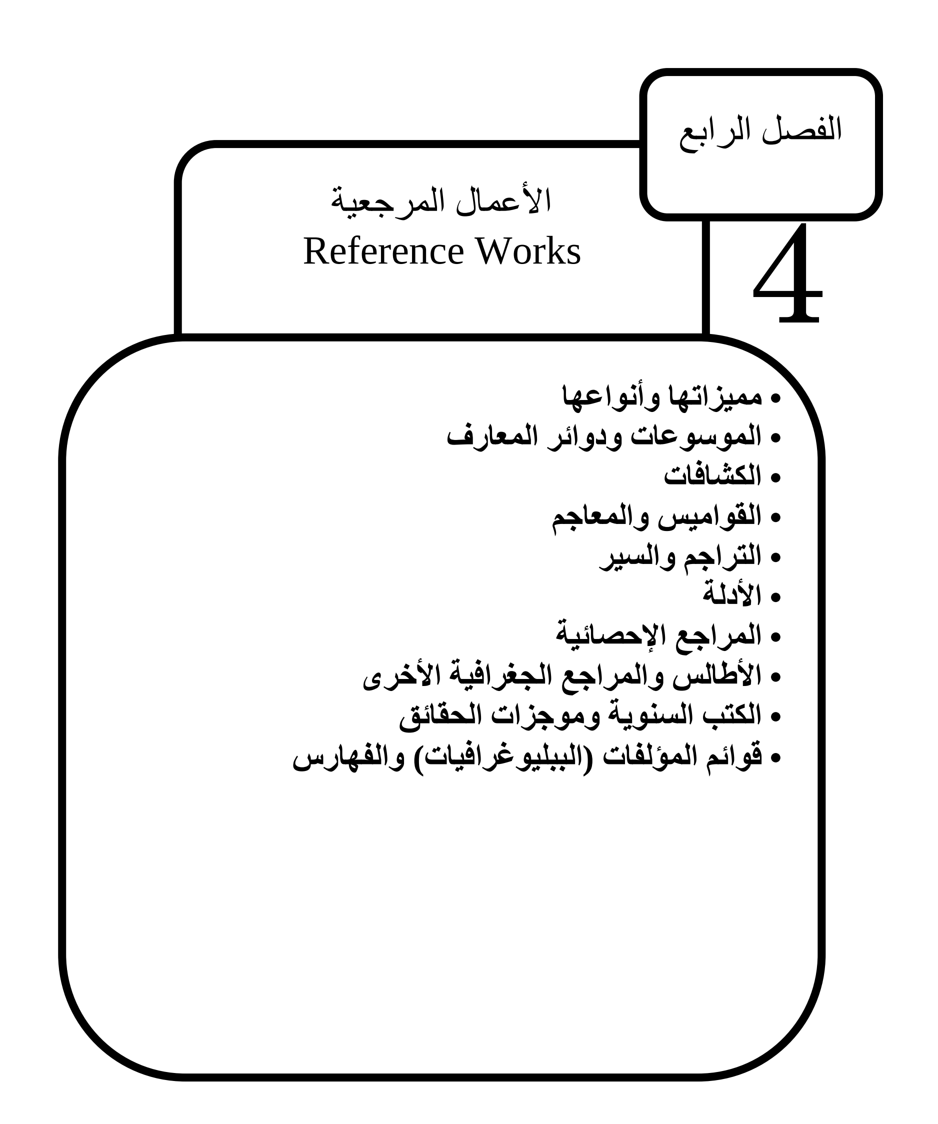
(9) قاسم، حشمت. مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبة، (ص 67-69).

(10) خليفة، شعبان. من ندوة الكتاب. –عالم الكتاب- ع45 (يناير 1995)-. (ص51-53).

(11) نفس المصدر السابق.

(12) همشري، عمر وعليان، ربحي. أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات، (ص135-136).

(13) همشري، عمر وعليان، ربحي. أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات، (ص69-70).


الفصل الرابع
4
الأعمال المرجعية
Reference Works
• مميزاتها وأنواعها
• الموسوعات ودوائر المعارف
• الكشافات
• القواميس والمعاجم
• التراجم والسير
• الأدلة
• المراجع الإحصائية
• الأطالس والمراجع الجغرافية الأخرى
• الكتب السنوية وموجزات الحقائق
• قوائم المؤلفات (الببليوغرافيات) والفهارس

الأعمال المرجعية(•)

هي المصنفات الشاملة التي نسقت وكثفت المعلومات فيها ورتبت موادها ترتيباً منطقياً معيناً يجعلها غير صالحة لتقرأ من أولها إلى آخرها ككيان فكري مترابط، ولكنها تصلح ليرجع إليها الباحث أو المستفيد لغرض الاستشارة والبحث عن معلومة تخص تفسير معنى كلمة، أو موقع مدينة ما، أو ضبط علم من الأعلام، والحصول على معلومات إحصائية حول سكان مدينة أو دولة، وقد تراجع هذه المطبوعات بحثاً عن موضوع معين. فالكتاب المرجعي هو الكتاب أو المصدر الذي وضع ليستشار من أجل معلومة معينة ولا تسمح طبيعته أن يقرأ من بدايته لنهايته، فوحداته غير مترابطة ترابطاً موضوعياً كما هي الحال مع الأنواع الأخرى من الكتب. وغالباً ما ترتب وحدات الكتاب المرجعي ترتيباً هجائياً.

وتمتاز المطبوعات المرجعية بالآتي:

1- الشمولية من حيث التغطية الموضوعية أو الظاهرة ذات الاهتمام.

2- سهولة التنظيم.

3- الموثوقية والإسناد.

4- تعدد الأجزاء والمجلدات –غالباً-.

5- دقة المعلومات وحداثتها.

6- الاختصار والتركيز في معالجة الموضوعات وعرضها[1].

ويمكننا أن نوزع المطبوعات المرجعية، المتوافرة أو التي ينبغي أن تتوافر في المكتبات ومراكز المعلومات، على المحاور الآتية:

1- الموسوعات أو دوائر المعارف Encyclopedias.

2- الكشافات Indexes.

3- المعاجم اللغوية والقواميس Dictionaries.

4- التراجم والسير والشخصيات Biographies.

5- الأدلة Guides.

6- المراجع الإحصائية Statistical References.

7- الأطالس والمراجع الجغرافية الأخرى Atlases & Geographical References.

8- الكتب السنوية وموجزات الحقائق Yearbooks.

9- قوائم المؤلفات (الببليوغرافيات) والفهارس Bibliographies & Catalogs.

وهنا نجد من الأهمية التعريف بمجموعة من مصادر المعلومات العالمية التي كانت ولا تزال تعد المصدر الأساس لاختيار المطبوعات المرجعية على اختلاف أشكالها. وهي أيضاً تعد أدلة للتعرف على المصادر المرجعية وكما أطلق عليها كاتز (Guide to: Reference Sources)[2] وهي، كالآتي:

1-Balary, Roberts – Guide to reference books. -11th ed. Chicago. AIA, 1996-2000 pp. with index.

ويضم أكثر من (16.000) مرجع معروف في مختلف صنوف العلم والمعرفة. ولحد الآن لم تظهر له طبعة إلكترونية.

2- Walford, Albert John. –Guide to reference materials- 6th ed. London; the library association 1994. 3 Vols.

ويشمل موضوعات العلوم والتكنولوجيا والعلوم الاجتماعية والإنسانية ويحدث كل (18) شهراً.

3- Guide to Reference Materials for Canadian libraries, 8th ed. Toronto: University of Toronto press, 1992. 595p.

1- الموسوعات أو دوائر المعارف Encyclopedias:

الموسوعة كلمة يونانية الأصل معناها حلقة كاملة من المعرفة، وهي عبارة عن تجميع شامل لجميع فروع المعرفة الإنسانية أو لفرع واحد منها. من خلال عدد كبير من المقالات والدراسات المكتوبة من قبل أخصائيين وأعلام في الموضوع. وتعطي الموسوعات معلومات وافية وشاملة عن الموضوع لذا يمكن اعتمادها كنقطة البداية في البحث عن فكرة شاملة عن أي موضوع قيد الدراسة والتقصي. وزودت العديد منها بالكشافات الموضوعية لزيادة أهميتها وقيمتها المرجعية. وتنتهي أغلب المقالات بقائمة ببليوغرافية مختارة وقيمة بأهم المراجع والمصادر في

الموضوع مما زاد من قيمة المراجع كمصدر للمعلومات. وتقسم الموسوعات أو دوائر المعارف إلى:

1- **الموسوعات العامة:** والتي تعالج مختلف مجالات المعرفة الإنسانية بشمولية وموسوعية. وأشهرها الموسوعة البريطانية والموسوعة الأمريكية Encyclopedia Americana, Britannica أما في اللغة العربية فهنالك على سبيل المثال لا الحصر.

1- محمد فؤاد إبراهيم. موسوعة الهدف 2000. القاهرة: مؤسسة الأهرام، 1975.

2- منير البعلبكي. موسوعة المورد: دائرة معارف إنكليزية عربية مصورة. بيروت: دار العلم للملايين، 1980-.1983

3- بهجة المعرفة. موسوعة علمية مصورة/ إشراف الصادق النيهوم؛ تحرير كريم عرقول. ط2. جنيف، .1982

4- الموسوعة الثقافية/ إعداد حسني سعيد وآخرون - القاهرة: مؤسسة فرانكلين، .1972

5- الموسوعة الذهبية/ إشراف إبراهيم عبدة. -ط3-. القاهرة: مركز ناصر للدراسات الإلكترونية، 1980. -13 مج.

6- الموسوعة العربية الميسرة/ بإشراف محمد شفيق غربال. -ط 2. – بيروت: دار نهضة لبنان، 1401هـ - ط1- القاهرة - 1965م.

7- محمد فريد وجدي. دائرة معارف القرن العشرين. -ط2. – بيروت: دار المعرفة، 1971م.

2- الموسوعات المتخصصة:

وهي التي تشمل موضوعاً واحداً أو موضوعات مترابطة ومتداخلة ومن أمثلتها الآتي:

- Encyclopedia of Philosophy.
- Encyclopedia of Library and Information Science.
- Encyclopedia of Islam.
- Mc Graw – Hill Encyclopedia of Science & Technology.

أما بالنسبة للحجم فهناك الموسوعات ذات المجلد الواحد، والموسوعات الضخمة ذات المجلدات المتعددة، ومن **أمثلة الموسوعات ذات المجلد الواحد:**

- Encyclopedia of Librarianship.
- Engineering Encyclopedia.

أما في العربية فيتوافر العديد منها:

- **الفلسفة وعلم النفس:**

1- عبدالرحمن بدوي. موسوعة الفلسفة. بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 1948. -2ج.

2- عبدالمنعم الحنفي.موسوعة علم النفس والتحليل النفسي. إنجليزي/عربي. - القاهرة: مكتبة مدبولي، 1985.

3- عبدالمنعم الحنفي. الموسوعة الفلسفية. –بيروت: دار ابن زيدون، 1989م.

4- أسعد رزوق. موسوعة علم النفس. - ط 3.- بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 1987م.

- **الموسوعات الإسلامية:** وهي كثيرة ومنها:

1- حسن الأمين. الموسوعة الإسلامية. بيروت: دار التعاون، 1980م.

2- محمد بره عبدالكريم الشهرستاني. موسوعة الملل والنحل. – بيروت، 1981م.

3- فاطمة محجوب. الموسوعة الإسلامية. – القاهرة. مكتبة مدبولي، 1990م.

4- موسوعة الحضارة العربية الإسلامية. بيروت: المؤسسة العربية، 1987.

- **السياسة والاقتصاد:**

1- راشد البراوي. الموسوعة الاقتصادية – ط2 – القاهرة: مكتبة النهضة 1987م.

2- عبدالوهاب الكيالي. موسوعة السياسة. بيروت: المؤسسة العربية، 1979-1981م.

3- عبدالعزيز فهمي هيكل. موسوعة المصطلحات الاقتصادية والإحصائية. –بيروت: دار النهضة العربية، 1980م.

4- نبيلة داود. الموسوعة السياسية المعاصرة. القاهرة: مكتبة غريب.

♦ **القانون:**

1- عبدالمنعم حسني. موسوعة مصر للتشريع والقضاء. – القاهرة، 1986-1990م.

2- حسني الفكهاني. الموسوعة الذهبية للقواعد القانونية. القاهرة، 1982-1985م.

3- الموسوعة القانونية. بيروت: الدار العربية للموسوعات، 16مج.

4- موسوعة القوانين والأنظمة الأردنية.

5- موسوعة التشريع الأردني (21ج).

♦ **العلوم الطبية:**

1- حسين بيرم. الموسوعة الطبية العربية. بيروت: الدار الوطنية، 1989-1990م.

2- وليم الخولي، الموسوعة المختصرة في علم النفس والطب العقلي. القاهرة .1986

3- الموسوعة الطبية الحديثة/ ترجمة إبراهيم أبو النجا وآخرون. –القاهرة/ مؤسسة سجل الطب، 1970-. 6مج.

4- عبدالناصر نور الدين. الموسوعة الطبية الميسرة. دمشق، 1989.

♦ **الفنون:**

1- عفيف بهنسي. موسوعة تاريخ الفن والعمارة.

2- روحي جميل. الموسوعة الرياضية.

3- نزار الزين. الموسوعة الرياضية.

4- رتيبة الحفني. الموسوعة الموسيقية.

ونظراً لكثرة الموسوعات بنوعيها العامة والمتخصصة سنعرف ببعض منها كنماذج وهي:

أ- **دائرة معرفة البستاني.** تأليف بطرس البستاني. طبعت أولاً في بيروت في (11) مجلداً، ثم أعيد طبعها عام 1973 في بغداد عن طريق مكتبة المثنى بالتصوير (والأوفست). ودائرة المعارف هذه مرتبة هجائياً، ولكنها متوقفة عند حرف العين. ومع ذلك فإن معلوماتها قيمة.

ب- **دائرة معارف القرن العشرين.** تأليف محمد فريد وجدي. وقد صدرت في مصر، بين عامي (1923-1925) في (10) مجلدات، ونشرت الطبعة الثالثة المصورة منها عام (1971). وقد اعتمد المؤلف في الكثير من معلومات المطبوع المرجعي هذا على دائرة المعارف الفرنسية المعروفة باسم لاروس. وتهتم دائرة معارف القرن العشرين بشكل أساس بالموضوعات الإسلامية والحضارية العربية، فضلاً عن السياسية والجغرافية والعلوم وما شابه ذلك.

ج- **الموسوعة الذهبية.** تأليف موسوعة سجل العرب، وبإشراف إبراهيم عبده، صدرت في القاهرة بين عامي 1963-1964. وقد اشتملت الموسوعة الذهبية على (1166) صفحة في (12) جزءاً، وهي مترجمة عن الموسوعة الذهبية الأمريكية (The Golden Encyclopedia) مع إضافات في موضوعات عربية، وقد أعيد طبعها عام (1980). وتمتاز الموسوعة بأسلوبها المبسط وصورها، إلا أنه يؤخذ عليها اهتمامها بالموضوعات الأجنبية.

د- **الموسوعة العربية.** تأليف ألبرت الريحاني (وآخرون). وتعتبر مرجعاً بالموضوعات الأدبية والفنية والعلمية وغيرها من الموضوعات. وقد طبعت هذه الموسوعة في بيروت عن دار ريحاني للطباعة والنشر، عام 1955.

هـ- **دائرة المعارف الزراعية العربية.** التي تصدرها المجلة الزراعية في القاهرة 1960. وتقع في أربعة أجزاء.

و- **الموسوعة الطبية العربية.** تأليف عبدالحسين بيرم وهي دائرة معارف متخصصة مصورة تهتم بالموضوعات الطبية، مع شروحات موجزة

عن الأمراض وإرشادات الوقاية والعلاج. وقد صدرت في بغداد، عام 1984، عن مطبعة دار القادسية. وتقع في 344 صفحة فقط.

ز- **الموسوعة البريطانية (Encyclopedia Britannica)** ظهرت لأول مرة عام 1768. وقد نشرت في مدينة شيكاغو بالولايات المتحدة الأمريكية، عن شركة الموسوعة البريطانية في (30) مجلداً ضخماً عام 1974. وتعد هذه الطبعة الكاملة المزيدة والمنقحة واشتملت على ثلاثة أقسام هي: المايكروبيديا (Macropedia) والتي اشتملت على الموضوعات والمداخل المختلفة التي عالجتها الموسوعة، وتشتمل على معلومات مرجعية إضافية وكشاف تفصيلي عن الجزء الأول من الموسوعة، وتقع في (10) مجلدات. أما الجزء الثالث والذي سمي بروبيديا (Propedia) فإنه يقع في مجلد واحد، مقسم إلى عشرة موضوعات، تحتوي على موضوعات منها معلومات عامة.

ح- **الموسوعة العالمية Encyclopedia International**. وقد صدرت طبعتها الأولى بين عامي (1963-1964) في مدينة نيويورك، عن مؤسسة كرولير (Grolier)، وتقع في (20) مجلداً. وتشتمل هذه الموسوعة على شتى الموضوعات، منها معلوماتها محدودة (أقل من 150 كلمة) ومنها معلوماتها كثيرة ومقالاتها طويلة. وهذه الأخيرة تكون عادة مكتوبة بأقلام أشخاص معروفين في حقول اختصاصاتهم. وقد نظمت موضوعات الموسوعة بشكل هجائي.

ط- **الموسوعة الفرنسية La Grand Encyclopedia**. وقد صدرت هذه الموسوعة في مدينة باريس عن مؤسسة لاروس (Larousse) المعروفة، وللفترة بين عامي (1972-1977)، وتقع في (21) مجلداً. أما موضوعاتها الموزعة بين مختلف دول العالم والشخصيات والموضوعات المخصصة الأخرى فهي مكتوبة بأقلام أشخاص معروفين في مجالاتهم وتخصصاتهم. وقد عززت الموسوعة الفرنسية بمختلف الرسومات والأشكال والخرائط.

ي- وهنالك عدد من الموسوعات الأجنبية الأخرى العامة منها أو المتخصصة مثل: دائرة معارف العلوم الاجتماعية (Encyclopedia of Social Sciences)، ودائرة معارف العلوم والتكنولوجيا (Encyclopedia of Scienc & Technology)، ودائرة معارف علوم المكتبات والمعلومات (Encyclopedia of Library & Information Sciences). وتقع هذه

الموسوعات وغيرها من الموسوعات الغزيرة بالمعلومات المعرفية المتخصصة في العديد من المجلدات، وكتبت موضوعاتها بأقلام أشخاص معروفين في مجالاتهم وتخصصاتهم.

2- الكشافات Indexes:

وهي عبارة عن مطبوعات مرجعية تهتم بمقالات ومواد المجلات العملية العامة منها والمتخصصة, وكذلك مقالات الصحف وعن كتابها وموضوعاتها. وتسهل الكشافات عادة مهمة وصول الباحثين والقراء إلى المقالات والدراسات والأخبار الكثيرة بصورة سهلة وسريعة، بدلاً من التفتيش الاعتيادي بين الأعداد والمجلدات المختلفة.

أ- كشافات الصحف. على الرغم من أن محاولات إصدار كشافات للصحف العربية كانت ولا تزال مرتبكة، وغير وافية لحاجات القراء والباحثين، إلا أننا لابد وأن نشير إلى بعض من المحاولات في إصدار مثل تلك الكشافات التي تبوب وتصنف المقالات والدراسات والأخبار وتسهيل متابعتها والرجوع إليها بأقل جهد وأقصر فترة زمنية ممكنة. فهنالك كشاف جريدة الأهرام، الذي صدر العدد الأول منه في بداية عام 1974، عن مركز التنظيم والمايكرو فيلم في مؤسسة الأهرام بالقاهرة، وكشاف جريدة الاتحاد التي تصدر عن مؤسسة الاتحاد للصحافة والنشر في مدينة أبو ظبي. وقد صدر العدد الأول لهذا الكشاف الشهري والفصلي أحياناً في بداية عام 1981. وكشاف جريدة الثورة في بغداد والذي صدرت أعداده عام 1982، عن مركز التوثيق الإعلامي لدول الخليج العربي. وكذلك كشاف جريدة الجمهورية الذي صدرت منه أعداد عام 1980، عن قسم المعلومات الصحفية في دار الجماهير للصحافة ببغداد.

أما الكشافات الأجنبية فهي أوفر حظاً من العربية. فهي عديدة ومنتظمة الصدور وأهم مثال لها هو كشاف جريدة نيويورك تايمز (The New York Times Index) والذي صدر العدد الأول منه عام (1851) ولا يزال مستمراً بالصدور بشكل نصف شهري (مرتين في الشهر) منتظم وبتجميع سنوي في مجلد متكامل.

ب- كشافات المجلات. هنالك عدد من الكشافات التي تصدر عن مؤسسات إعلامية وتوثيقية تعكس المقالات والدراسات في مجلة محددة مثل:

- كشاف مجلة آفاق عربية. بغداد.
- كشاف مجلة المورد. بغداد.
- كشاف مجلة النفط والتنمية. بغداد.
- كشاف مجلة مكتبة الإدارة. الرياض.
- كشاف مجلة الدوحة. قطر.
- كشاف مجلة آفاق اقتصادية. أبو ظبي.
- كشاف مجلة رسالة المكتبة. عمان.
- كشاف مجلة الوثيقة. البحرين.

وهنالك أنواع أخرى من كشافات المجلات والصحف هي لأكثر من دورية واحدة أي كشاف شامل لمقالات وموضوعات عدد من الدوريات، أهمها ما يأتي:

1-**الفهرست:** وهو كشاف الدوريات العربية. يصدر في بيروت، عن شركة الفهرست للإنتاج الثقافي، ويصدر بشكل دوري فصلي (أربع مرات في السنة). ويعكس هذا الكشاف أسماء المؤلفين وعناوين المقالات وموضوعاتها المختلفة لما يقارب من مائة دورية عربية (مجلات علمية وثقافية وإعلامية) في مختلف الأقطار العربية. وتعتبر محاولة الفهرست من أنجح المحاولات في توثيق معلومات الدوريات العربية بشكل يسهل على الباحثين متابعة موضوعاتها ومقالاتها والاستفادة منها. وقد توقف الفهرست عن الصدور.

2- **كشاف الدوريات العربية** : من إعداد عبدالجبار عبدالرحمن. وقد صدر عن مركز التوثيق الإعلامي لدول الخليج العربي في بغداد، في أربع مجلدات، عام (1989). وهو محاولة جادة مهمة في توثيق المقالات والدراسات والبحوث الخاصة بتاريخ العرب وحضارتهم ونتاجهم الفكري في العديد من الموضوعات المنشورة في أبرز المجلات العربية. وقد اشتمل هذا الكشاف على مقالات وموضوعات لأكثر من مائتي مجلة عربية، البعض منها مستمر في الصدور، والبعض الآخر توقف عن الصدور.

3- وهناك العديد من الكشافات الشاملة للدوريات الأجنبية من أهمها دليل القراء إلى أدبيات الدوريات (Reader's Guide to Periodical

(Literature الذي يصدر في نيويورك بشكل نصف شهري منتظم (مرتين في الشهر).
ويقوم هذا المطبوع المرجعي بتوثيق مقالات ودراسات وبحوث لأكثر من (150) مجلة أجنبية.

ومن الجدير بالذكر أن الكشافات، وبشكل عام، تبين للباحث
عناوين المقالات والمواد المكشفة، وأسماء كتابها، والمكان المكتوبة فيه من
حيث اسم الدورية ومكان صدورها، وتاريخ نشر المقالة أو المادة، والصفحات الواردة فيها.

3- القواميس أو المعاجم اللغوية Dictionaries:

المعاجم (جمع معجم) والقواميس (جمع قاموس) كلمتان مترادفتان في الاستعمال في الوقت الحاضر. وتعني ذلك الصنف من المؤلفات التي تجمع الألفاظ في ترتيب محدد وهجائي في الغالب وتشرح معانيها وتوضح نطقها وتبين اشتقاقها والاستعمالات المختلفة وأصولها التاريخية واستعمالاتها الصحيحة أو ما يرادفها أو ما يضادها.

والقواميس إما أن تكون أحادية أو ثنائية أو ثلاثية أو متعددة اللغات.

وتنقسم بشكل عام إلى:

1- **المعاجم اللغوية العامة:** التي تتناول جميع مفردات اللغة دون التقيد بمجال معين أو تخصص معين مثل قاموس المورد، والنهضة، والعصري، وكذلك يمكن ذكر القواميس المعروفة الآتية:

- The Oxford English Dictionary.

- Webster's International Dictionary.

أما العربية فمنها:

1- الجوهري، أبو نصر إسماعيل بن حماد. الصحاح: تاج اللغة وصحاح العربية. ــط2.- بيروت، دار العلم للملايين، 1979. 6مج.

2- الزبيدي، محمد مرتضى الحسيني. تاج العروس من جواهر القاموس/ تحقيق عبدالستار أحمد فراج وآخرون، الكويت: وزارة الإعلام، 1984.
23 ج.

3- الفيروز أبادي. القاموس المحيط/ بيروت. مؤسسة الرسالة 1986.
بيروت: دار المعرفة الجامعية، 1988، 4 مج.

4- ابن منظور. أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم. لسان العرب. – القاهرة: دار الكتاب المصري، بيروت: دار الكتاب اللبناني، 1989. -6 مج. بيروت: دار إحياء التراث العربي، 1988-18 مج.

2- **المعاجم المتخصصة:** التي تتناول الألفاظ أو المصطلحات الخاصة بموضوع معين أو مجال من مجالات المعرفة، ومن أمثلتها في اللغة العربية معجم علم النفس، المعجم الفلسفي، المعجم الطبي الحديث، ومعجم المصطلحات المكتبية، ومن أمثلتها بالإنجليزية:

- Dictionary of Education.
- Dictionary of the Social Sciences.
- Librarian's Glossary.

المعاجم المتخصصة في علم المكتبات والمعلومات:

1- عبدالله عمر البارودي. المعجم المعرب للمصطلحات المكتبية. انكليزي: عربي. – بيروت: عالم الكتب، 1403هـ.

2- شعبان عبدالعزيز خليفة. قاموس البنهاوي الموسوعي في مصطلحات المكتبات والمعلومات. القاهرة، 1991م.

3- أحمد محمد الشامي، سيد حسب الله. المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات، الرياض: دار المريخ، 1408هـ.

4- عبدالله الشريف. معجم مصطلحات علم المكتبات والمعلومات. طرابلس، 1980م.

استخدامات القواميس (الوظائف):

1- إعطاء معاني الكلمات.

2- تهجئة الكلمات.

3- اللفظ الصحيح للكلمة وطريقة نطقها.

4- متابعة تاريخ الكلمة وأصولها واشتقاقاتها.

5- التمييز بين النادر والمهجور من الكلمات وبين الفصيح والدخيل.

6- معرفة مرادفات الكلمة وأضدادها.

7- اللهجات. كيف تلفظ الكلمات حسب لهجات مختلفة في المناطق المختلفة.

وهناك عدد من المعاجم اللغوية العربية أحادية اللغة (عربي – عربي) القديمة منها والحديثة نورد منها الآتي:

أ- **لسان العرب.** وهو من تأليف ابن منظور. وقد طبع في بيروت، عن دار بيروت، عام 1956، ويقع في (15) مجلداً. وكذلك فقد ظهرت طبعات لهذا المعجم اللغوي العربي، الذي يعد موسوعة لغويةأدبية تضم حوالي (80.000) مدخلاً ومادة. فقد طبع عن طريق مطبعة بولاق بالقاهرة للفترة من 1300-1308 هجرية في (20) مجلداً. وطبعة دار صادر في بيروت في (15) مجلداً. ثم طبع مرة أخرى عام 1970 تحت عنوان (لسان العرب المحيط) في ثلاثة مجلدات كبيرة.

ب- **القاموس المحيط.** تأليف مجد الدين أبو طاهر محمد بن يعقوب الفيروز أبادي، الذي يعتبر من كبار لغوي القرن الثامن الهجري. ويشتمل القاموس المحيط على حوالي (60000) مدخل ومادة لغوية، وهو أصغر من مطبوع لسان العرب وأشد اختصاراً منه، إلا أنه يزيد عليه في إكثاره من أسماء الأمكنة الجغرافية والأعلام والشخصيات والألفاظ اللغوية.

ج- **كتاب العين.** تأليف الخليل بن أحمد الفراهيدي. وهو من تحقيق مهدي المخزومي وإبراهيم السامرائي في طبعته الأكثر وضوحاً. وقد طبع عن طريق وزارة الثقافة والإعلام العراقية، ويقع في (9) مجلدات. ويعتبر كتاب العين أول معجم لغوي عربي مرتب حسب الترتيب الصوتي للحروف وكلماتها.

د- **المنجد.** وهو معجم لغوي عربي من تأليف الأب لويس المعلوف. طبع عدة مرات كان آخرها الطبعة (27) عام 1980، حيث أدخلت تنقيحات وإضافات عليه خاصة في مجال الأعلام والسير.

أما القواميس ثنائية اللغة الأجنبية إلى العربية أو بالعكس فمن أمثلتها ما يأتي:

أ-**المورد. قاموس إنكليزي – عربي.** وهو من تأليف منير بعلبكي، وقد طبع لأول مرة عام 1967، عن دار العلم للملايين في بيروت، وأعيد طبعه عدة مرات بعد إدخال التحسينات والتحديثات إليه، فضلاً عن الصور والرسومات التوضيحية.

ويعتبر المورد من أفضل القواميس ثنائية اللغة بين الإنكليزية والعربية، حيث يشتمل على حوالي (10.000) مدخل ومادة، يعطي معناها ويهتم بألفاظها. وقد ألحق به مؤخراً معجم للأعلام والتراجم والسير الموجزة لمشاهير الأشخاص من الرجال والنساء في العالم.

ب- القاموس العصري. وهو قاموس عربي - إنكليزي، تأليف إلياس أنطوان إلياس. ظهرت طبعته الأولى عام 1922، اشتمل على (45.000) كلمة أو مادة، وكان في 693 صفحة. ثم أعيد طبعه وتنقيحه والإضافة عليه. وظهرت طبعته التاسعة عام 1962 أما طبعته الـ (11) فقد ظهرت عام 1967 تحت عنوان (قاموس إلياس العصري).

ج- القاموس الحديث فرنسي - عربي. وهو من تأليف متري إلياس. وقد طبع عام 1970 في المطبعة العصرية بالقاهرة. ويشتمل إضافة إلى معاني الكلمات الفرنسية، على شرح لقواعد اللغة الفرنسية وتعليمات اللفظ وجداول بأهم الأفعال وتعريفها.

د- القاموس العربي - الروسي. إعداد خ. ك. بارانوف. وقد ظهرت طبعته الثانية في موسكو عام 1958، عن دار الدولة لنشر القواميس الأجنبية والوطنية. وقد اشتمل على عشرات الألوف من الكلمات والمفردات، وجاء في 1187 صفحة.

هـ- القاموس الوحيد: ألماني - عربي. وهو من تأليف رياض جبر. وظهرت طبعته الرابعة عام 1970 ويشتمل على حوالي (30.000) مدخل أو مفردة ألمانية ومعانيها ولفظها باللغة العربية.

و- المعجم التركي - العربي. تأليف إبراهيم الداقوقي وعبداللطيف بدر أوغلوا ومحمد خورشيد داقوقلي. وقد صدر في عام (1982) في (4) مجلدات، عن وزارة الثقافة والإعلام.

ز- المعجم الذهبي: فارسي - عربي. وهو من تأليف محمد التونجي، صدر في بيروت عام1969، عن دار العلم للملايين. وقد اشتمل على الآلاف من الكلمات والمفردات الفارسية ومعانيها باللغة العربية، ويقع في (623) صفحة.

أما القواميس الأجنبية فكثيرة، العامة منها والمتخصصة، نذكر مثالين منها هما:

أ- قاموس أوكسفورد الإنكليزي:

Oxford English Dictionary. Oxford Clarendom Press, 1933. 12 Volumes. :

ويقع هذا القاموس اللغوي في (12) مجلداً، وصدر ملحقاً له عام (1972) في أربعة مجلدات. ويعالج هذا القاموس اللغوي أكثر من (400.000) كلمة أو مادة من حيث معانيها باللغة الإنكليزية (أي إنكليزي – إنكليزي)، وكذلك أصولها وتطورها التاريخي ومشتقاتها.

ب- قاموس وبستر الدولي الجديد:

Webster's New International Dictionary of English Language Springfield (USA), G and C, Merriam, 3rd. ed.:1961 :

وهذا القاموس عبارة عن مطبوع مرجعي بالكلمات الإنكليزية القياسية والنظامية كما تكتب وتلفظ في الوقت الحاضر، ويشتمل على حوالي (600.000) مدخل أو كلمة ومعانيها، من الإنكليزية إلى الإنكليزية.

4- التراجم والسير والشخصيات Biographies:

وهذا النوع من المطبوعات المرجعية يكرس عادة إلى سير وحياة الأشخاص والتعريف بالمشهورين منهم على المستويات العالمية أو الإقليمية أو الوطنية أو المهنية الموضوعية المحددة. وتهتم كتب التراجم والسير هذه عادة بإعطاء نبذة (مختصرة أو مطولة) عن حياة الأشخاص وإنجازاتهم والمعلومات الأساسية الأخرى عنهم.

فقد يحتاج الباحث إلى معرفة حياة فرد قائد أو مفكر أو من المشاهير في حقول الأدب أو الفن أو الرياضة أو العلوم الأخرى سواء أكانت هذه الشخصيات معاصرة موجودة أو تاريخية راحلة.

وتزخر المكتبة العربية بكتب التراجم والسير والطبقات ومنها معاجم التراجم العامة ومن أشهر هذه المؤلفات كتاب «وفيات الأعيان » لابن خلّكان، و«فوات الوفيات» لابن شاكر الكتبي و«الوافي بالوفيات» للصفدي و «درّة الحجال في أسماء الرجال » لابن القاضي، و «سير أعلام النبلاء » لشمس الدين الذهبي.

ومن معاجم التراجم العامة الحديثة: «الأعلام»/ لخير الدين الزركلي و«معجم المؤلفين »/ عمر رضا كحالة. أما معاجم التراجم المتخصصة فمنها «سيرة النبي ﷺ و«سيرة ابن هشام »، و«طبقات الشعراء »/ لابن سلام، و «أعلام النساء »/ عمر رضا كحالة، و «معجم الأطباء »/ أحمد

عيسى، و«معجم المؤلفين العراقيين في القرنين التاسع عشر والعشرين »/ كوركيس عواد وسواها.

أما التراجم حسب العصور فمنها:

- «الدرر الكامنة في أعيان المائة الثامنة»/ لابن حجر العسقلاني.
- «الضوء اللامع لأهل القرن التاسع»/ للسخاوي.
- «الكواكب السائرة في أعيان المائة العاشرة»/ لنجم الدين الغزي.

أما كتب الأنساب فمنها:

1- «جمهرة أنساب العرب»/ لابن حزم.

2- «نهاية الأرب في معرفة أنساب العرب»/للقلقشندي.

3- «سبائك الذهب في معرفة قبائل العرب»/ محمد أمين السويدي.

4- «معجم قبائل العرب القديمة والحديثة»/ عمر رضا كحالة.

ونعطي بعض الأمثلة للمطبوعات المرجعية في هذا المجال كالآتي:

أ- **كتاب الأعلام:** ويشتمل على معلومات وتراجم لأشهر الرجال والنساء من العرب والمستعربين والمستشرقين، وهو من تأليف خير الدين الزركلي،
وقد صدرت الطبعة الرابعة منه عام 1979، ويقع في (8) مجلدات.
ويخص هذا المطبوع بالذكر سير حياة أهم الشعراء والأدباء والمؤرخين والفقهاء والأمراء العرب.

ب- **كتاب الأنساب:** وقد صححه وعلق عليه الرحمن بن يحيى العلمي اليمني. وطبع في مدينة حيدر آباد، في مطبعة دائرة المعارف العثمانية، عام 1962. ويقع في (5) أجزاء.

ج- **معجم المؤلفين العراقيين في القرنين التاسع عشر والعشرين، وللفترة من 1800-1969 ميلادية.**وهو من تأليف كوركيس عواد، وقد طبع في بغداد في مطبعة الإرشاد، عام 1969 ويقع في (3) أجزاء.

د- **ومن المطبوعات المرجعية الأجنبية للسير والتراجم كتاب وبستر القاموس للتراجم**

Webster's Biographical Dictionary. Springfield (USA), G. and C. Merriam, 1974. 1697P/:

ويشتمل هذا المطبوع على حوالي (40.000) اسم وشخصية عالمية، من المعاصرين الأحياء والأموات. ويعطي معلومات موجزة عن كل شخصية. وعلى الرغم من أن معظم هذه الشخصيات المذكورة في المطبوع أمريكية وبريطانية إلا أنه يعطي بعضاً من المعلومات عن شخصيات عالمية مهمة.

هـ- كتاب من هو الدولي:

International Who's Who. London, Europe Publication :

ويصدر هذا المطبوع سنوياً عادة منذ طبعته الأولى عام 1935. ويعطي معلومات عن حوالي (15.000) شخصية من الرجال والنساء المعاصرين الذين يمثلون قطاعات وطنية وقومية ودولية واسعة.

5- الأدلة Guides:

ويهتم هذا النوع من المطبوعات المرجعية بالمعلومات الخاصة بالمؤسسات والمنظمات والهيئات العلمية، فضلاً عن أدلة الدوريات، وما شابه ذلك من الأدلة. ومن الممكن أن نحدد الأدلة المرجعية الصادرة على المستويات المحلية والعربية والعالمية بثلاثة أنواع سنمثل لكل منها كالآتي:

أ- أدلة الدوريات: مثال ذلك، دليل الدوريات الخليجية الذي صدر عن مركز التوثيق الإعلامي لدول الخليج العربي في بغداد في طبعته الأولى عام 1982. وقد اشتمل الدليل على معلومات تمثل أسماء الدوريات وجهات صدورها ومكانها وناشريها وتخصصاتها وما شابه ذلك من المعلومات التي تعرف الباحثين والقراء على المجلات والصحف الصادرة في منطقة الخليج العربي، ومن ضمنها العراق.

وهناك دليل آخر عام وشامل بأسماء الصحف والمجلات العراقية ابتداء من أول صحيفة صدرت (الزوراء) وحتى عام 1973. وقد أطلق على هذا الدليل اسم «كشاف الجرائد والمجلات العراقية » وهو من تأليف زاهدة إبراهيم ومراجعة عبدالحميد العلوجي. وصدر عن وزارة الثقافة والإعلام في بغداد، عام 1976، ويقع في 499 صفحة. وفي الأردن صدر دليل الدوريات الأردنية من إعداد ربحي عليان ويسرى أبو عجمية.

ومن الأدلة العربية الأخرى دليل آخر صدر عن المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم تحت عنوان «الدوريات العربية: دليل عام للصحف والمجلات والدوريات الجارية في الوطن العربي». وقد صدر في القاهرة عام 1973. ويقع الدليل في 273 صفحة.

أما الدوريات الأجنبية فمن أوسعها انتشاراً دليل أولرخ الدولي للدوريات:

Ulrich's International Periodicals Directory Classified Guide to Current Periodicals, Foreign and Domestic. New York, Bowker, 1932.

وقد صدرت أول طبعة لهذا الدليل عام 1932 وتحدث إصدارته ومعلوماته كل سنتين وقد صنفت عشرات الألوف من الدوريات الصادرة في العالم موضوعياً، مع معلومات عن أسمائها وجهات إصدارها وفترات صدورها وما شابه ذلك.

ب- أدلة الجامعات والمؤسسات التعليمية والأكاديمية. وهنالك عدد من الأمثلة العربية والأجنبية لمثل هذه الأدلة المفيدة للباحثين أهمها، دليل الجامعات العربية. وهو من إعداد حميد الشيبي. صدر في الرياض، عن اتحاد الجامعات العربية عام 1984. ويقع الدليل في 637 صفحة ويشتمل الدليل على معلومات عن جامعات كل قطر عربي، سنة التأسيس، والتخصصات والمعلومات الإحصائية الأخرى المطلوبة.

وهنالك دليل للجامعات الأمريكية (American) والذي يصدر في مدينة واشنطن عن معهد التعليم الأمريكي منذ عام 1928 وتحدث معلوماته عادة كل أربع سنوات. ويشتمل على معلومات عن الجامعات والكليات الأمريكية وأقسامها وعناوينها والدرجات التي تمنحها, وأقسامها العلمية وما شابه ذلك من المعلومات ومن الأدلة الأولية المهمة الكتاب اليدوي للجامعات ومعاهد التعليم العالي

International Handbook of Universities and Other Institutions of Higher Education.

وقد صدرت طبعته التاسعة في باريس عام 1983. ونظمت معلوماته حسب دول العالم المختلفة. ثم ذكرت أسماء الجامعات والمعاهد العالية وسنين تأسيسها ومواصفاتها الإدارية وملاكها التدريسي والدرجات التي تمنحها مواصفات التسجيل فيها ومطبوعاتها ... إلخ.

وهنالك دليل دولي آخر (The World of Learning) الذي يصدر في لندن منذ عام 1947، وتحدث معلوماته وإصداراته سنوياً. وهو مرتب بشكل هجائي حسب أسماء دول العالم. وهنالك معلومات عن الجامعات والمكتبات والمتاحف ومراكز البحوث في كل دولة منها.

ج- أدلة الدوائر والمؤسسات الأخرى. ومن أمثلتها: دليل التشكيلات الإدارية للجمهورية العراقية. وقد صدر هذا الدليل عن المركز القومي للاستشارات والتطوير الإداري في وزارة التخطيط عام 1985. ويعتبر نسخة محدثة ومنقحة للمعلومات الإدارية الخاصة بالمؤسسات الرسمية والوزارات والدوائر الأخرى. ودليل الصناعات العراقية، الذي يصدره اتحاد الصناعات العراقية، في بغداد، منذ عام 1962. وتحدث معلوماته بشكل سنوي. وتشتمل معلوماته على عناوين المؤسسات الصناعية ورأسمالها واختصاصاتها وعناوينها.

ومن الأدلة الأجنبية دليل المؤسسات الأوروبية (Directory of European Associations) ويصدر في لندن منذ عام (1971) وتحدثت معلوماته عدة مرات. وصدرت آخر طبعة منه عام 1984. ويشتمل على معلومات من مؤسسات تجارية وصناعية للأنشطة المختلفة في الدول الأوروبية.

ودليل المصانع الأمريكية المعروف باسم (Thomas Register of American Manufactures) ويصدر في نيويورك منذ طبعته الأولى عام 1950. وتحدث معلوماته سنوياً، يشتمل في مجلداته الستة على أكثر من (75.000) شركة ومؤسسة صناعية. ومعلومات عن منتجاتها وأهم العاملين بها.

ومن الجدير بالذكر بأن الدليل والعديد من المطبوعات المرجعية الأجنبية الأخرى مهيأة في الوقت الحاضر بشكل يتماشى مع تقنيات المعلومات والاتصالات الحديثة المهيأة للباحثين في المكتبات ومراكز المعلومات العراقية والعربية والعالمية، مثل البحث بالاتصال المباشر (Online) عن طريق ربط الحاسب الآلي بشبكة الاتصالات بعيدة المدى واستلام المعلومات. وكذلك بشكل أقراص الليزر المكتنزة (CD-ROM) والتي سنتطرق إلى معلوماتها في الصفحات القادمة من هذا الكتاب.

6- المراجع الإحصائية Statistical References:

وهذه مطبوعات مرجعية أخرى تهتم بتجميع وتبويب الأرقام والبيانات، والحقائق عن نشاط معين أو موضوع محدد. وتعد الأرقام والإحصاءات من مصادر المعلومات المهمة للباحثين لتعزيز بحوثهم ودراساتهم.

ومن أهم المراجع الإحصائية ما يأتي:

أ- **المجموعة الإحصائية السنوية،** التي تصدر عن الجهاز المركزي للإحصاء بوزارة التخطيط في الجمهورية العراقية. ويشتمل هذا المطبوع المرجعي على بيانات إحصائية مهمة عن أوجه النشاطات المختلفة في العراق، كالسكان وتوزيعهم الجغرافي والعمري والوظيفي، والتعليم بمستوياته المختلفة، والنقل، والمصارف، وجوانب أخرى اجتماعية واقتصادية وثقافية. وتحدث معلوماته بشكل دوري وسنوي أحياناً.

ب- **النشرات والمجموعات الإحصائية الأخرى للأقطار العربية المختلفة.** حيث تصدر العديد من البلاد العربية وكذلك دول العالم الأخرى- مطبوعات إحصائية سنوية عن أنشطتها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، مثل نشرة الإحصاءات والدراسات الاقتصادية الصادرة عن مصلحة الإحصاء في الجمهورية التونسية، والنشرة الإحصائية السنوية الصادرة في الأردن، ومثيلاتها في المغرب وسوريا.

ج- **الكتاب الإحصائي السنوي للأمم المتحدة United Nations Statistical Yearbook**، وهو مرجع إحصائي شامل لمعلومات رقمية عن مختلف دول العالم للأنشطة والمجالات الحياتية الاجتماعية والاقتصادية المختلفة، وتحدث معلومات سنوياً.

7- الأطالس والمراجع الجغرافية الأخرى

Atlases and other Geographical References

وهي مطبوعات مرجعية تختص بالمعلومات الخاصة بالمواقع الجغرافية والدول والقارات المختلفة، فضلاً عن البحار والأنهار والجبال والمناخ وما شابه ذلك من المعلومات الجغرافية التي كثيراً ما يرجع إليها الباحثون.

ومن أهم الأطالس والمراجع الجغرافية، العربية منها والأجنبية، ما يأتي:

أ- **أطلس حافظ** : إعداد أحمد حافظ، وقد طبع عدة مرات، وظهرت طبعته الثامنة عشر عام 1962 منقحة ومعدلة، ويقع في (83) صفحة، ويشتمل على العديد من الخرائط بعضها ملونة، وعلى معلومات جغرافية متنوعة.

ب- **أطلس العالم الحديث**: إعداد فيليب رفلة، وقد طبع في القاهرة عام 1964. في 111 صفحة.ويشتمل على خرائط تتناول الجوانب الاقتصادية والسياسية والتاريخية للدول والقارات.

ج- **الأطلس العربي العام**: إعداد سعيد صباغ، وقد طبع في بيروت عام 1970، واهتم بالأقطار العربية ودول البحر الأبيض المتوسط. ويشتمل الأطلس إضافة إلى الخرائط معلومات عن دول العالم ومساحاتها وسكانها ومدنها المهمة.

د- **أطلس الوطن العربي**: وقد صدر في القاهرة، عام 1965. ويقع في 583 صفحة لخرائط ملونة طبيعية منها وسياسية واقتصادية وإدارية وفلكية للأقطار العربية، وكذلك لقارات العالم مع معلومات وجداول بأسماء وحدات العالم السياسية ومساحاتها وسكانها.

هـ- **أطلس كولومبيا للعالم:** والذي يدعى Columbia Lippincott Gazetteer of World ويصدر هذا الأطلس عن مطبعة جامعة كولومبيا في نيويورك منذ عام 1952، وصدرت له ملاحق عام 1962 ويشتمل على حوالي (130.000) اسم ومادة عن المواقع الجغرافية المختلفة في العالم، والمساحات والسكان والمواصفات المادية والجغرافية الأخرى.

و- **أطلس هافوند ميداليان للعالم** Hafond Medallion on World Atlas: وقد صدر هذا الكتاب المرجعي الجغرافي عام 1972، ويقع في 1370 صفحة، وقد صدر في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1975، ويقع في 655 صفحة، ويشتمل على 600 خارطة مفصلة للمواقع الجغرافية المختلفة في العالم.

ز- **قاموس وبستر الجغرافي** Webster's New Geographical Dictionary: ويشتمل على معلومات جغرافية هامة لحوالي (50.000) اسم أو مدخل. والمعلومات الخاصة بالمساحات والسكان

والمواصفات الطبيعية والاقتصادية والتأريخية للمواقع الجغرافية المختلفة.

إضافة إلى ما تقدم هنالك معاجم لأسماء الأماكن في تراثنا العربي الإسلامي منها:

1- «**معجم البلدان**» / ياقوت الحموي/ طبع في ليزك بعناية المستشرق وستفلد في ستة مجلدات (1866-1873) وطبع في القاهرة في (10) أجزاء في خمسة مجلدات على يد محمد أمين الخانجي بين سنتي 1906-1907م وطبع في بيروت: دار صادر 1955-1957م.

2- «**المشترك وصفاً والمفترق صقعاً**»/ ياقوت الحموي.

3- «**آثار البلاد وأخبار العباد**»/زكريا بن محمد القزويني (682هـ) أحد المعاجم الجغرافية التي ظهرت بعد معجم ياقوت. صدر عن دار صادر في بيروت عام 1960م.

4- «**معجم ما استعجم من أسماء البلاد والمواضع**»/لأبي عبيد عبدالله بن عبدالعزيز البكري (487هـ).

5- «**الجبال والأمكنة والمياه**»/ أبو القاسم محمود بن عمر الزمخشري (538هـ).

6- «**مراصد الاطلاع على أسماء الأمكنة والبقاع**»/ صفي الدين عبدالمؤمن عبدالحق البغدادي (739هـ). أراد له أن يكون مختصراً لكتاب «معجم البلدان» لياقوت الحموي. طبع في ليدين بتحقيق بينول في ستة أجزاء (1852-1864) وطبع في إيران 1315هـ/ وطبع في القاهرة في ثلاثة أجزاء بتحقيق علي محمد البجاوي 1954م.

7- «**الروض المعطار في خبر الأقطار**»/ أبو عبدالله محمد بن المنعم الصنهاجي الحميري (827هـ). نشر القسم المتعلق بالأندلس أولاً على يد المستشرق ليفي بروفنسال ثم نشر الكتاب بتحقيق الدكتور إحسان عباس مع فهارس شاملة عام 1975م.

8- الكتب السنوية وموجزات الحقائق:

وهي مطبوعات مرجعية -غالباً سنوية- تهتم بأنشطة الدول والمؤسسات المختلفة، وتعطي معلومات عن أحداث وأخبار وأنشطة اقتصادية وسياسية واجتماعية وتعين مثل هذه المطبوعات الباحثين في

التعرف إلى العديد من الأنشطة والمعلومات الحديثة في مختلف مجالات الحياة في العالم، دول وأقاليم ومجموعات أخرى. ومن أهم هذه المطبوعات:

أ- **حقائق في الملف Facts on File: Weekly World New Digest:** ويصدر هذا المطبوع المرجعي الأسبوعي في مدينة نيويورك منذ عام 1940: ويشتمل هذا المطبوع على الأخبار والأحداث الخاصة بالولايات المتحدة الأمريكية والعالم من حيث الشؤون الدولية والاقتصادية والمالية.

ب- **أشهر الحقائق الأولى Famous First Facts by J.N. Kane:** ويصدر هذا المطبوع الذي يشتمل على موجزات بالحقائق والأنشطة المختلفة في نيويورك عن مؤسسة ولسن. ويحتوي على معلومات عن أهم المخترعين وأهم وأشهر الأحداث والحقائق الاقتصادية والفنية والرياضية والاجتماعية والعسكرية... إلخ.

ج- **كتاب جينز للأرقام القياسية العالمية Guinness Book of World Records:** وقد ظهرت أول طبعة لهذا الكتاب اليدوي عام 1955. وهو مطبوع مرجعي عن الأرقام القياسية لمختلف أنشطة الحياة، وتحدث معلوماته سنوياً.

د- **كتاب المعلومات السنوية المعروف باسم Information Please Almanac:** ويصدر هذا المطبوع المرجعي الغني بالمعلومات والبيانات سنوياً، ويشتمل على خرائط وأرقام وبيانات غزيرة عن مجمل أنشطة الدول المختلفة والعالم، في الفنون والتربية والسياسة والعلم والتكنولوجيا والأحداث التاريخية وغيرها.

هـ- **وثائق كيسنغ المعاصرة Keesing's Contemporary Archives:** ويصدر هذا المطبوع الأسبوعي في لندن عن أهم الأحداث والأخبار الخاصة بالمملكة المتحدة وأوروبا وعدد من دول العالم.

و- **الكتاب السنوي للحقائق المعروف باسم World Almanac and Book of Facts:** وهو مطبوع مرجعي سنوي يصدر منذ عام 1986 في نيويورك، ويشتمل على بيانات وأحداث وتطورات وأنشطة سياسة واقتصادية واجتماعية في مختلف دول العالم.

ز- **الكتاب السنوي للأمم المتحدة Yearbook of the United Nations:** ويشتمل هذا المطبوع الذي يصدر عن منظمة الأمم المتحدة في

نيويورك على ملخصات اجتماعية وقرارات الأمم المتحدة وأنشطتها. وتحدث معلوماته سنوياً.

ومن الجدير بالذكر أن استخدام مثل هذه المطبوعات المرجعية وغيرها يجب أن يخضع لحقيقتين أساسيتين هي:

1- أن المطبوعات المرجعية تستخدم من الباحثين كنقطة انطلاق نحو المصادر الأخرى، أو للتأكيد على معلومة معينة أو معنى أو رقم .. إلخ.

2- الانتباه إلى المعلومات التي تستقى من المراجع الأجنبية، وخاصة المتعلقة منها بأمور المنطقة العربية. وهذا الجانب يتأكد أكثر في الموضوعات السياسية والاجتماعية والاقتصادية، أي العلوم الإنسانية.

ومن المهم ملاحظة أن هدف الباحث في استقاء المعلومات يجب أن يتركز على المصادر الأولية (Primary Sources) قبل اللجوء إل المصادر الثانوية (Secondary Sources) والتي من ضمنها الأعمال المرجعية.

9- قوائم المؤلفات (الببليوغرافيات) والفهارس

Bibliographies & Catalogs:

وهي مطبوعات مرجعية تهتم بتجميع وتبويب النتاج الفكري (كتب، دوريات، مواد مطبوعة وغير مطبوعة أخرى) على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية. ويكون هذا التجميع في مجال أو موضوع محدد (ببليوغرافيا متخصصة) أو في مجالات (ببليوغرافيا شاملة).

ومن أهم هذه الببليوغرافيات والفهارس القديمة منها والحديثة ما يأتي:

أ-الفهرست: تأليف محمد بن إسحاق المعروف بابن النديم. يشتمل مطبوع الفهرست على تعريف لحوالي (6000) كتاب ومطبوع ظهر باللغة العربية أو ترجم إليها في مختلف أنواع المعرفة منذ بداية التأليف وحتى تاريخ انتهاء ابن النديم من إعداد كتابه في عام 987 للميلاد (377هـ). وقد طبع عدة مرات في ألمانيا وبيروت والقاهرة وغطت معلوماته (33) موضوعاً، كاللغة والفلك والطب والهندسة والفلسفة وما شابه ذلك.

ب- «**مفتاح السعادة ومصباح السيادة في موضوعات العلوم** »/**لطاش كبرى زادة**. وقد جمع فيه مؤلفه أسماء الكتب المؤلفة في أنواع العلوم المعروفة في عصره ليكون عوناً وترغيباً وإرشاداً في تحصيل العلوم.

ج- «**كشف الظنون عن أسماء الكتب والفنون**». حاجي خليفة. وهو أوسع كتاب ببليوغرافي رتبه بحسب عناوين الكتب ألفبائياً. وقد أورد فيه ما يقارب 14500 كتابٍ ذاكراً اسم مؤلفه وسنة وفاته وموضوع الكتاب أو شيئاً من مقدمته وعدد مجلداته وأوراقه وكراريسه.

د- «**إيضاح المكون في الذيل على كشوف الظنون** ». إسماعيل باشا البغدادي.

هـ- «**هدية العارفين**». إسماعيل باشا البغدادي.

و- **الببليوغرافية الوطنية العراقية**. وهو مطبوع مرجعي يحدث بين فترة وأخرى بإضافة أية مطبوعات جديدة تظهر في العراق. ويصدر الكتاب عن المكتبة الوطنية (دار الكتب والوثائق) ويفيد الباحثين في التعرف إلى النشاط الفكري العلمي والثقافي العراقي في مختلف الموضوعات.

ومن الجدير بالذكر أن هذا المطبوع تغيرت عناوينه (الببليوغرافية الوطنية العراقية، قائمة المطبوعات العراقية .. إلخ).

ز- **قوائم المؤلفات الوطنية العربية**. تصدر العديد من الأقطار العربية الأخرى قوائم مؤلفات (ببليوغرافيات) دورية تغطي مختلف النتاجات الفكرية الوطنية الصادرة في ذلك القطر وتحت عناوين متعددة مثل: الببليوغرافية الجزائرية، والببليوغرافية الوطنية المغربية والببليوغرافية الفلسطينية.

ح- **النشرة العربية للمطبوعات**. وقد صدرت طبعات سنوية منها في القاهرة أولاً. عن المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم منذ عام (1972-1979) وبالتعاون مع دار الكتب المصرية. ثم صدرت في تونس طبعات أخرى بعد انتقال المنظمة العربية إليها. وقد اشتمل الإصدار الأخير منها لعام 1986 على المطبوعات الوطنية المنشورة في العراق والأردن والسودان وسوريا والمغرب والبحرين وغيرها من الأقطار العربية.

ط- هنالك مطبوعان مرجعيان يمثلان قوائم مؤلفات (ببليوغرافيات) شاملة عن الكتب والمواد الأخرى الصادرة في مختلف دول العالم، الموجودة في مكتبة الكونغرس في واشنطن، والمكتبة البريطانية في لندن، هما:

- United State Library of Congress: A Catalog of Books Represented by Library of Congress Printed Cards ….

- British Museum – Department of Printed Books. General Catalog of Printed Books….

ويشتمل المطبوع الأول على (168) مجلداً عن كل ما يصدر في دول العالم من مطبوعات وتصل إلى مكتبة الكونغرس الأمريكية، مع إضافات دورية مستمرة. أما المطبوع الثاني فيشتمل على (263) مجلداً، مع إضافات دورية مستمرة.

ويفيد هذان المطبوعان الباحثين في التعرف إلى ما صدر من نتاج فكري عالمي في مختلف الموضوعات مع بيانات كافية عن كل مطبوع أو مادة كالمؤلف والعنوان والناشر ومكانه وسنته وعدد الصفحات ورقم التصنيف وغير ذلك من البيانات المطلوبة عن المطبوعات.

المصادر المعتمدة في الفصل الرابع

(1) السيد، محمد إبراهيم. (1989). دراسات في مصادر ومراجع المكتبة العربية. القاهرة: [د. ن].

عبد الرحمن، عبد الجبار. (1990). المدخل إلى المراجع العامة. البصرة : جامعة البصرة.

(3)عبد الشافي، حسن. (1999). مجموعة المصادر في المكتبة المدرسية. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

(4) قنديلجي، عامر إبراهيم. (2008). البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية. عمان: اليازوري.

(5) قنديلجي، عامر إبراهيم وربحي مصطفى عليان وإيمان فاضل السامرائي. (2000) . مصادر المعلومات: من عصر المخطوطات إلى عصر الإنترنت. عمان: دار الفكر.

(6) همشري، عمر أ حمد. وربحي مصطفى عليان. (1996). أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات. عمان: دار الرؤى العصرية.

(7) Balay, Roberts. (1996). Guide to reference books. 11th ed. Chicago, ALA,

(8) Kutz, William. (1997). Guide to reference work. 7th. Ed., New York, MaGraw Hill. Vol. 1 (2)

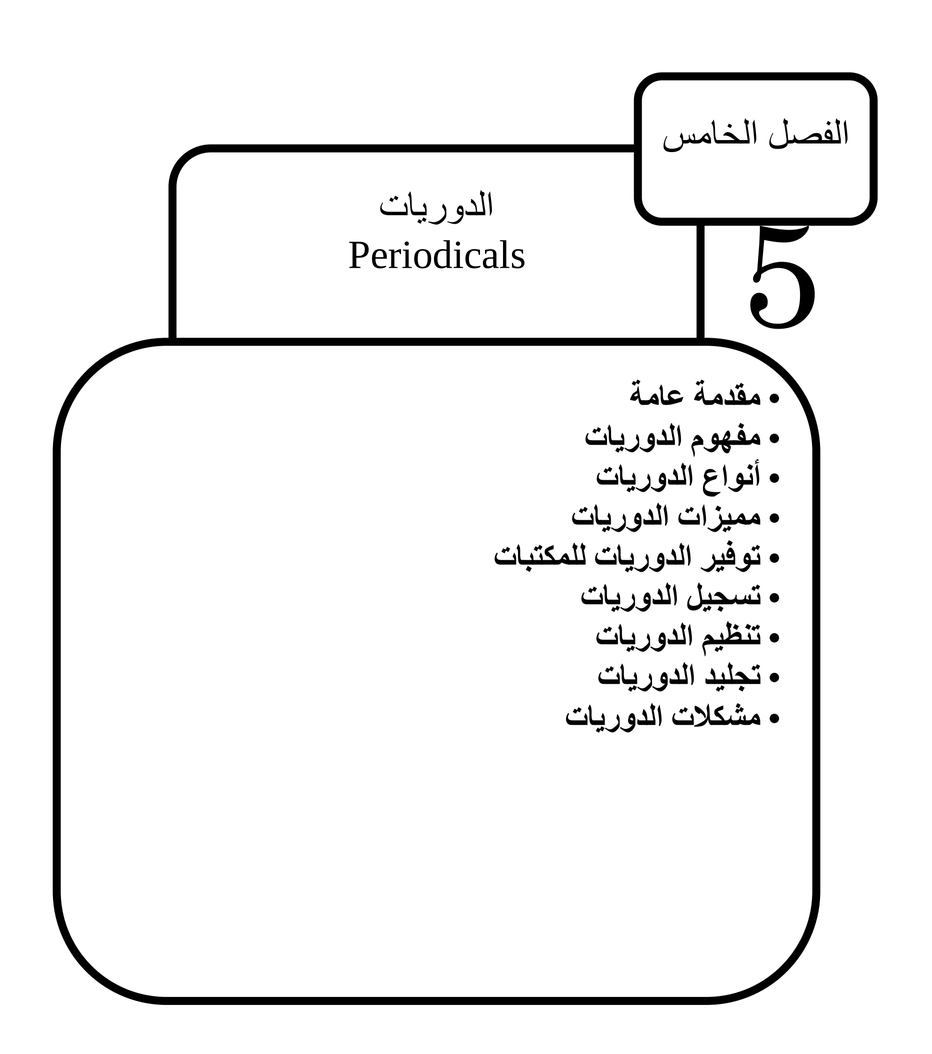
(9) Walford, Albert John. (1994). Guide to reference materials. 6th ed. London, the Library Association.

هوامش الفصل الرابع

(•) للمزيد من المعلومات راجع: عبدالجبار عبدالرحمن. –المدخل إلى المراجع العامة- البصرة: الجامعة، 1990.

(1) عمر أحمد همشري وربحي مصطفى عليان. –أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات-. عمان: الرؤى العصرية، 1996، (ص87).

(2) Katz, William. –Guide to Reference Work- 7th ed. N.Y. MaGraw-Hill, 1997. Vol. 1.


الفصل الخامس
5
الدوريات
Periodicals
• مقدمة عامة
• مفهوم الدوريات
• أنواع الدوريات
• مميزات الدوريات
• توفير الدوريات للمكتبات
• تسجيل الدوريات
• تنظيم الدوريات
• تجليد الدوريات
• مشكلات الدوريات

مقدمة عامة وتاريخية:

على الرغم من أن الدوريات كمصدر من مصادر المعلومات، قد ظهرت متأخرة كثيراً عن الكتب، حيث كانت إحدى الثمرات غير المباشرة لظهور الطباعة في القرن الخامس عشر الميلادي، إلا أنه لم يحظ أي شكل من أشكال أوعية المعلومات مثلما حظيت به الدوريات من اهتمام، وبخاصة من قبل المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات. وقد تطورت الدوريات كماً ونوعاً خلال هذا العمر القصير لها حتى أصبحت من أهم مصادر المعلومات وخاصة في مجال العلوم والتكنولوجيا، بسبب قدرتها على نقل أحدث المعلومات ومتابعة آخر التطورات والاكتشافات العلمية.

وقد ظهرت الدوريات أولاً على شكل نشرات غير منتظمة عن الحوادث والأخبار المهمة والتي تطورت فيما بعد إلى الصحف. وصدرت أول صحيفة، بالمعنى الحديث للصحافة، في ألمانيا مع بداية القرن السابع عشر، ثم توالى بعد ذلك صدور الصحف في فرنسا وإنجلترا وأمريكا وبقية دول العالم[1].

أما أول دورية بالمفهوم الحديث للدوريات فقد ظهرت في فرنسا عام 1665م عن أكاديمية العلوم في باريس. وفي عام 1691م ظهرت أول دورية باللغة الإنجليزية في بريطانيا [2]. أما حالياً، فقد أصبح من الصعب جداً حصر كل ما يصدر في العالم من دوريات بسبب تعدد أشكالها ولغاتها وموضوعاتها. ويصدر أكثر من مليون مطبوع دوري حالياً في العالم، ويتوقع (Osborn) أن يصل عدد الدوريات الجارية والمتوقعة سنة 2000م إلى مليون ونصف دورية. وبسبب أهمية الدوريات وانتشارها الواسع، فقد ظهرت دوريات خصوصية في الدوريات مثل (Serials Librarian, Serials Review) الأمريكيتين.

وفي البلاد العربية ظهرت الدوريات متأخرة مدة تزيد عن القرنين. ويعد لبنان أول بلد عربي عرف الصحف وأصدرها، وكان ذلك عن طريق الأفراد وليس الحكومة، عندما أصدر خليل الخوري (حديقة الأخبار) عام 1858م. وكانت مصر أيضاً من أوائل البلاد العربية التي عرفت المطبوعات الدورية، حيث صدرت (الوقائع المصرية) سنة 1865م. وفي سوريا كان أول عهد للسوريين بالمطبوعات الدورية عام 1865م عندما أصدر الوالي العثماني بدمشق جريدة رسمية باسم (سورية)

باللغتين العربية والتركية. وعرف العراق الصحف لأول مرة عندما أمر الوالي التركي مدحت باشا بإصدار صحيفة (الزوراء) الرسمية في بغداد سنة 1869م[3].

وقد بدأت المطبوعات الدورية في فلسطين عام 1876م عندما صدرت جريدة (القدس الشريف) بالعربية والتركية. وصدرت أول صحيفة في **الأردن** وهي صحيفة (الحق يعلو) عام 1920م. أما **ليبيا** فقد عرفت الصحافة عام 1866م عندما صدرت صحيفة (طرابلس الغرب). وظهرت الصحافة في تونس مع صدور جريدة (الرائد التونسي) عام 1860م، وفي الجزائر عام 1847م عندما أصدر الفرنسيون (المبشر) عام 1847م وهي الجريدة الرسمية للحكومة الجزائرية. وفي **المغرب** صدرت أول صحيفة باسم (المغرب) عام 1889م. وقد تأخرت الصحافة في **موريتانيا** حتى منتصف السبعينات من القرن العشرين[4]. وكذلك الحال في **السودان** الذي ظل يعتمد على الدوريات المصرية حتى فترة متأخرة، ولم يعرف السودان الصحافة اليومية إلا عام 1935م عندما صدرت جريدة (النيل).

بالنسبة للجزيرة العربية ، فقد عرفت اليمن المطبوعات الدورية منذ عام 1879م عندما صدرت صحيفة (صنعاء) لسان حال الحكومة التركية. وصدرت أول صحيفة في الحجاز عام 1908م وهي أدبية اجتماعية. ويرجع تاريخ الصحافة في الكويت إلى عام 1928م عندما أصدر عبد العزيز الرشيد (مجلة الكويت) الشهرية التي تعتبر أول مجلة في تاريخ الدوريات الخليجية[5].

ويمكن القول إن عبدالله الزايد قد أصدر أول جريدة في **البحرين** عام 1939م وهي (جريدة البحرين) التي كانت تصدر أسبوعياً حتى عام 1944م عندما توقفت بسبب أزمة الورق التي خلفتها الحرب العالمية الثانية [6]. وترجع بداية الصحافة في **قطر** إلى عام 1959م، وفي الإمارات العربية المتحدة إلى عام 1969م عندما صدرت جريدة الاتحاد. ويعتبر عمر الصحافة في **سلطنة عمان** قصيراً جداً، فقد صدرت أول جريدة مع بداية عام 1971[7]، وهي جريدة الوطن.

ولم تظهر المجلات في البلاد العربية إلا مع نهاية القرن التاسع عشر وكانت غالبيتها عامة. ومع بداية النصف الثاني من القرن العشرين بدأت الدوريات العربية في الاتجاه نحو التخصص، على الرغم من أنه لا يزال

تخصصاً عاماً. ونلاحظ أيضاً أن الدوريات العربية لا زالت تتركز في عواصم الدول العربية بشكل واضح.

مفهوم الدوريات:

يطلق مصطلح الدوريات على كافة المطبوعات التي تصدر بصورة دورية في فترات زمنية محددة، بشكل منتظم أو غير منتظم، ولها عنوان متميز وثابت، وتحمل أعدادها أرقاماً متسلسلة متعاقبة، ولكل عدد تاريخ معين، وتستمر في الصدور إلى ما لا نهاية، ويشترك في كتابة مقالاتها عدد من الكتاب أو المؤلفين [8]. ويدخل ضمن هذا التعريف الشامل للدوريات: المجلات بأنواعها المختلفة، والصحف، والجرائد، والنشرات، ومحاضر الجلسات، والتقارير الدورية، والكشافات، والمستخلصات الدورية، والكتب السنوية.

ويعرف المعجم الموسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات الدورية[9] بأنها: مطبوع يصدر على فترات منتظمة، بحيث يظل الترقيم متتالياً من عدد لآخر، ويتضمن أعمالاً للعديد من المؤلفين في موضوعات متنوعة.

ويعد التعريف السابق للدوريات مشابهاً لتعريف منظمة اليونسكو الذي يقول بأن الدوريات عبارة عن مطبوعات تصدر على فترات محددة أو غير محددة (منتظمة أو غير منتظمة)، ولها عنوان واحد متميز ينتظم جميع أعدادها، ويشترك في الكتابة فيها العديد من الكتاب، ويقصد بها أن تستمر إلا ما لا نهاية[10].

وتقسم اليونسكو الدوريات إلى فئتين رئيستين هما:

أ- **الصحف Newspapers**، وتشمل الصحف اليومية (التي تصدر 4 مرات أسبوعياً على الأقل)، والصحف غير اليومية.

ب- **المجلات Journals**، وتقسم إلى المجلات العامة التي تهم المثقف العام مثل مجلة (العربي) الكويتية، والمجلات الخصوصية في موضوع معين مثل (المجلة الطبية). وقد اقتصر استخدام مصطلح Journals منذ الثمانينات على المجلات العلمية والخصوصية دون غيرها.

وهناك من يرى استبعاد الصحف اليومية عن الدوريات، إلا أن هذا الرأي لا مبرر له على الإطلاق، خاصة وأن تعريف الدوريات ينطبق تماماً على الصحف بكافة أشكالها.

ويرى (Kronick) أنه لا يمكن وضع حد فاصل بين الدورية والصحيفة[11]. أما قضية احتساب التقارير والمذكرات ومحاضر الجلسات ضمن الدوريات فما زالت مثاراً للجدل.

ويعرف زانغاناثان الدورية بأنها: وعاء دوري، يشتمل كل مجلد من مجلداته على عدد من الإسهامات (المقالات) التي لا تشكل عرضاً متصلاً لموضوع واحد، وعادة ما تكون من تأليف مؤلف أو أكثر، كما أن الموضوعات والمؤلفين عادة ما يختلفون من مجلد إلى آخر. ويرى رانغاناثان أن الدورية تتميز بثلاثة خواص أساسية هي: التتابع، الرقم المميز، والاستمرارية[12].

ويمكن القول بأن العناصر التالية مجتمعة هي التي تميز الدوريات عن غيرها من المطبوعات أو مصادر المعلومات:

1- عنوان واحد متميز ينتظم جميع أعدادها.

2- تتابع في الصدور ورقم متسلسل للأعداد، واستمرارية.

3- مجموعة من الأقلام أو الكتاب تسهم في إصدارها.

4- عدم وجود وقت محدد تتوقف فيه الدورية عن الصدور.

ويستخدم مصطلح الدوريات (Periodicals) في بريطانيا وأوروبا، بينما يستخدم مصطلح **المسلسلات (Serials)** في الولايات المتحدة الأمريكية. ويرى بعضهم مثل (Osborn) أن مصطلح المسلسلات أعم وأشمل من مصطلح الدوريات. أما في البلاد العربية فيستخدم مصطلح الدوريات بشكل واسع بين الأخصائيين في علوم المكتبات والتوثيق والمعلومات ويرتبط مصطلح المسلسلات بالأعمال التلفازية غالباً.

ويشترط في الدورية في الولايات المتحدة أن تفي بعدد من المتطلبات الرئيسة التي من أهمها: أن تصدر بانتظام وفي فترات محددة، أن تصدر عن دار للنشر، أن تكون مطبوعة (لاستبعاد المصغرات الفيلمية)، أن تبث معلومات ذات طابع عام، أو أن تكون معلوماتها ذات صفة أدبية علمية، فنية أو تكنولوجية، وأن تكون لها قائمة مشتركين معقولة[13].

أنواع الدوريات:

هناك طرق مختلفة لتقسيم أو تصنيف الدوريات. فقد تقسم حسب الموضوع، أو حسب طبيعة الجهة التي تصدرها، أو حسب فترات الصدور، أو حسب طبيعة الجمهور أو القراء... إلخ. وتقسم الدوريات حسب موضوعاتها على النحو الآتي:

أ- **الدوريات العامة:** وتهتم بنشر المقالات والدراسات العامة والأخبار والتحقيقات المنوعة لأنها موجهة إلى فئات متعددة من المجتمع (عامة الناس، مثل (المجلة العربية).

ب- **الدوريات المتخصصة في موضوع معين:** وتكون عادة موجهة إلى جمهور خصوصي من القراء، أو يعمل في مجال معين وتنقل له الدراسات والبحوث والمقالات والأخبار الخصوصية التي تهمه في عمله ومهنته، مثل (المجلة القانونية).

وقد تقسم الدوريات حسب موضوعاتها إلى ثلاثة أقسام رئيسة على النحو التالي: دوريات العلوم الاجتماعية، دوريات العلوم الطبيعية والتكنولوجيا، ودوريات الفنون والإنسانيات[14].

أما الدوريات حسب جهة الإصدار أو جهة النشر فتقسم على النحو التالي:

أ- **الدوريات التجارية:** وتصدر عن مؤسسات وشركات ودور نشر ومؤسسات إعلامية وأفراد، ويكون هدفها الرئيس الربح المادي. وتكثر فيها الدعايات والإعلانات والصور غالباً.

ب- **الدوريات غير التجارية:** وهي التي لا تهدف إلى الربح أو الكسب المادي، وإنما تهدف إلى الإعلام ونشر الوعي الثقافي والعلمي الموجه، وعادة تصدر عن مؤسسات حكومية ومنظمات وهيئات وجمعيات واتحادات وجامعات وطنية أو إقليمية أو دولية. وغالباً ما توزع مجاناً[15].

وبشكل عام يمكن القول إن معظم الدوريات التجارية عامة، ومعظم الدوريات غير التجارية خصوصية.

وتقسم الدوريات حسب فترات الصدور (Frequency) على النحو التالي:

- الدوريات اليومية وهي الصحف والجرائد Daily.

- الدوريات نصف الأسبوعية وتصدر مرتان في الأسبوع Semi-Weekly.
- الدوريات الأسبوعية وهي أكثر شيوعاً من سابقتها وغالباً ما تكون عامة Weekly.
- الدوريات نصف الشهرية وتصدر مرتان في الشهر Semi-Monthly.
- الدوريات الشهرية Monthly.
- الدوريات التي تصدر مرة كل شهرين (6 أعداد في السنة) Bi - Monthly.
- الدوريات الفصلية، وتصدر مرة كل ثلاثة أشهر (4 أعداد في السنة) Quarterly.
- الدوريات التي تصدر مرة كل 4 أشهر (3 أعداد في السنة).
- الدوريات نصف السنوية (مرة كل 6 أشهر) Semi - annually.
- الدوريات السنوية (الحوليات)، وتصدر مرة في السنة Annually - Yearly.
- الدوريات غير منتظمة الصدور Irregular.

وتقسم الدوريات كذلك على النحو الآتي:

1- دوريات تصدرها هيئات علمية أو اتحادات مهنية أو مؤسسات حكومية.

2- دوريات تصدرها مؤسسات تجارية وصناعية.

3- دوريات محلية (House Journal).

4- دوريات يصدرها ناشرون تجاريون.

5- دوريات يصدرها أفراد[16].

وهناك تقسيمات أخرى عديدة للدوريات مثل: دوريات الأطفال، ودوريات الشباب، ودوريات الكبار، ودوريات المرأة... إلخ. الدوريات الحكومية، والدوريات غير الحكومية (الأهلية)، والدوريات الأولية (Primary)، والدوريات الثانوية (Secondary)، والدوريات المحلية، والدوريات غير المحلية، الدوريات التي يصدرها الأفراد، والدوريات التي تصدرها المؤسسات. وغير ذلك من التقسيمات[17].

مميزات الدوريات:

لقد تطورت الدوريات في الفترة الأخيرة حتى أصبحت من أهم مصادر المعلومات، وتفوقت على غيرها من وسائل وقنوات الاتصال العلمي لما تمتاز به من ميزات لا تتوافر في غيرها من المطبوعات. بشكل عام تمتاز الدوريات بالاستمرارية وتتابع الصدور إلى ما لا نهاية والانتشار الواسع والجماعية في التأليف. وبالإضافة إلى هذه الميزات العامة تمتاز الدوريات بما يلي:

أولا: أنها تعالج موضوعات متعددة، وبذلك تسهم في إغناء معلومات القارئ في عدد واسع من الموضوعات. كذلك فإن الكثير من المعلومات التي تنتشر في الدوريات، وبخاصة العلمية منها تعتبر معلومات أولية وأساسية للباحثين.

ثانياً: سرعة الصدور، وبالتالي احتواؤها على معلومات تتماز بالحداثة وتهتم بآخر التطورات والأحداث والاكتشافات في المجال.

ثالثاً: تعالج الدوريات عادة الموضوعات بأقلام متعددة وخصوصية في الغالب، وهذا يعني أنها تقدم وجهات نظر وأفكار متعددة ومختلفة للقارئ، بعكس الكتاب الذي ينقل وجهة نظر واحدة غالباً.

رابعاً: تمتاز المقالات والبحوث والدراسات العلمية المنشورة في الدوريات بالإيجاز والتركيز مقارنة بالمطبوعات الأخرى كالكتب مثلاً، ولهذا تعتبر وسائل سريعة للوصول إلى المعلومات المطلوبة.

خامساً: قد تظهر معلومات وأخبار وإحصاءات واكتشافات علمية في الدوريات لا يمكن ظهورها في أي مصدر آخر، وإذا ظهرت فإنها تظهر متأخرة.

سادساً: صدور الدوريات على فترات زمنية محددة ومنتظمة يعطي الفرصة للقراء والباحثين لتنظيم أوقاتهم وترقب صدورها لمتابعة أبحاثهم ودراساتهم المنشورة أو تتبع ما ينشر في الأعداد الجديدة.

سابعاً: ظهور بعض الدوريات على شكل كشافات أو ملخصات أو مراجعات للكتب، يعطي الدوريات طابعاً متميزاً ويسهل عملية الوصول إلى المواد المطلوبة المنشورة في الدوريات الأخرى.

ثامناً: تمتاز الدوريات من الناحية الشكلية والمادية بسهولة الحمل وإمكانية قراءتها في أي مكان مقارنة بغيرها من مصادر المعلومات وخاصة المراجع والمواد السمعية والبصرية[18].

وقد أظهرت نتائج معظم الدراسات المتعلقة باستخدام مصادر المعلومات أن كثافة الاعتماد على الدوريات كمصدر للمعلومات تتجاوز كثافة الاعتماد على غيرها من المصادر، حيث تستأثر بأكثر من 50% من اهتمامات القراء والباحثين. وتشكل الدوريات العمود الفقري لمقتنيات معظم المكتبات الخصوصية ومكتبات البحث. كذلك فإن محتويات معظم الكتب في العلوم والتكنولوجيا تعتمد أساساً على ما ينشر في الدوريات.

توفير الدوريات للمكتبات:

الخطوة الأولى في الحصول على الدوريات وتوفيرها للمكتبات ومراكز المعلومات هي **عملية الاختيار والتي تنبع من سياسة واضحة ومكتوبة للاختيار تتأثر عادة بعدد من العوامل أهمها:**

1- نوع المكتبة وطبيعة أهدافها ووظائفها الأساسية.

2- طبيعة خدمات المكتبة بصورة عامة وخدمات الدوريات بصورة خاصة.

3- نوعية المستفيدين من المكتبة وخواصهم ومدى حاجتهم للدوريات واستخدامهم لها.

4- المساحة المخصصة لعرض الدوريات الجارية، وحفظ الأعداد القديمة، وإمكانات الاستيعاب للأعداد المتزايدة للدوريات.

5- مدى توافر الكادر البشري القادر على التعامل مع الدوريات.

6- الميزانية العامة للمكتبة وميزانية الدوريات بشكل عام[19].

ويجب تشكيل لجنة لاختيار الدوريات تتكون من أمين المكتبة ومسؤول الدوريات وبعض العاملين في المكتبة، وعدد من المستفيدين المتميزين من قسم الدوريات. ويجب على اللجنة عند عملية الاختيار للدوريات الجديدة أن تحرص على الاستفادة من أدوات الحصر الببليوغرافي العديدة للدوريات وأن
تحاول الحصول على نسخة من الدورية أو عينة من أعدادها قبل اتخاذ قرار الاشتراك فيها. ويفترض التأكيد على الدوريات الأساسية المشهورة في المجال أو الموضوع، والحرص على التوازن بين الموضوعات

والتخصصات واللغات التي تصدر فيها الدوريات، واختيار الدوريات التي تتناسب تكلفتها مع الحجم المتوقع لاستخدامها.

ويفضل اختيار الدوريات التي لها كشافات وملخصات، أو التي تغطيها دوريات التكشيف والمخلصات المعروفة. ويجب الاشتراك في نسخة واحدة من الدورية، إلا في الحالات الخاصة جداً، لأن الاشتراك في نسخة ثانية يعني إمكانية الاشتراك في دورية أخرى. وأخيراً، يجب محاولة الحصول على الدورية عن طريق الإهداء أو التبادل والحرص على التعاون مع المكتبات الأخرى في هذا المجال.

أما مصادر أو أدوات الاختيار للدوريات فهي كثيرة ومتنوعة ومن أهمها:

1- أدلة الدوريات والتي يمكن أن تكون على المستوى الوطني أو الإقليمي أو الموضوعي. كما يمكن أن تكون عامة في تغطيتها أو خاصة ومن أمثلتها:

- الدوريات العربية: دليل عام للصحف والمجلات العربية الجارية في الوطن العربي. تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 1973، 1988.
- دليل الدوريات الخليجية للصحف والمجلات والنشرات الصادرة في دول الخليج العربية. الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج، 1988.
- دليل الدوريات الأردنية: إعداد ربحي عليان ويسرى أبو عجمية. عمان: جمعية المكتبات الأردنية، 1980.
- دليل الدوريات المصرية، 1988.

-**Ulrich's International Periodicals Directory**. –New York: Bowker, 1932– (Annual).

بدأ صدور هذا الدليل عام 1932، ويصدر الآن في طبعات سنوية، ويغطي الدوريات الصادرة في جميع أنحاء العالم، وقد بلغ عدد الدوريات التي تم التعريف بها في الطبعة 26 والصادرة عام 1988/1987 (70730) دورية. وقد صدرت الطبعة التاسعة والعشرون من هذا الدليل عام 1991/1990، في ثلاثة مجلدات، وتشتمل على بيانات أكثر من (116000) دورية جارية في جميع أنحاء العالم. وهي الدوريات التي تصدر بانتظام،

وفي أكثر من جزء واحد أو عدد واحد في العام، فضلاً عن الحوليات، والمتتابعات التي تصدر على فترات تتجاوز العام، وكذلك الدوريات غير المنتظمة. ولا يدخل في حدود تغطية هذا الدليل الصحف اليومية، والصحف ذات الطابع المحلي، والمطبوعات الإدارية التي تصدر عن الأجهزة الحكومية دون مستوى الولاية، وكذلك أدلة أعضاء الجمعيات العلمية والاتحادات المهنية، والمطبوعات الفكاهية ومطبوعات الأحاجي والمسابقات.

وتنقسم الطبعة التاسعة والعشرون إلى عشرة أقسام، حيث يضم المجلدان الأول والثاني القائمة المصنفة للدوريات، حيث وزعت الدوريات تحت (668) فئة موضوعية. ويضم المجلد الثالث قائمة الدوريات المحكمة والبالغ عددها حوالي (2500) دورية، وقائمة الدوريات المتاحة على الأقراص المكتنزة (CD-ROM) والبالغ عددها (306) دوريات، وقائمة الدوريات المتاحة على الخط المباشر Onlineوالبالغ عددها (2350) دورية، وقائمة بمنتجي الدوريات على الأقراص المكتنزة، وقائمة بمتعهدي الدوريات المتاحة على الخط المباشر، وقائمة بالدوريات التي توقفت عن الصدور، هذا بالإضافة إلى كشاف بالمنظمات الدولية، وكشاف بالرقم المعياري الدولي للدوريات وكشاف بالعنوان.

وفضلاً عن صدور هذا الدليل في شكل مطبوع فإنه يمكن الحصول عليه الآن على قرص مكتنز Ulrich's Plus CD-ROM وكذلك على ميكروفيش (Ulrich's Microfiche)، وعلى الخط المباشر عن طريق نظام ديالوج Dialog، وخدمات الاسترجاع الورقي BRS، والوكالة الأوروبية للفضاء ((European Space Agency (ESA)). ومن خلال هذا الشكل الأخير يمكن ملاحقة كل ما يطرأ على بيانات الدوريات من تغيرات كما يمكن ملاحقة هذه التغيرات أيضاً عن طريق المطبوع الفصلي (Ulrich's Update)، وكذلك النشرة الإخبارية التي تصدر كل شهرين بعنوان (Ulrich's News).

ويقدم هذا الدليل عن كل دورية اسمها والرقم المعياري الدولي (ISSN) الخاص بها، ولغتها، وتاريخ بدء صدورها، وتتابع الصدور، والسعر، واسم الناشر، واسم رئيس التحرير، وأرقام التوزيع إن وجدت. وحيثما يتم التعريف بمحتوى الدورية في واحدة أو أكثر من خدمات التكشيف أو الملخصات يشار إلى ذلك.

- **Irregular Serials and Annuals; an international directory**. New York, Bowker (annual).

يصدر هذا الدليل مصاحباً للدليل السابق في مجلد مستقل، ويشتمل على تلك الدوريات التي تصدر سنوياً والدوريات غير المنتظمة. وعلى ذلك فإنه يشتمل على المراجعات السنوية والحوليات... مرتبة وفقاً لنفس الترتيب المتبع في الدليل الأول، مع تقديم نفس البيانات الورقية.

هذا وقد أتاحت ملفات بيانات الدوريات الضخمة التي تراكمت لدى مؤسسة (Bowker) نتيجة لجهودها في تجميع أدلتها - أتاحت إمكانية إصدار (Sources of serials) وهو وعبارة عن دليل دولي بناشري الدوريات، مرتب جغرافياً، ثم هجائياً بأسماء الناشرين وتحت كل ناشر ترد قائمة كاملة بما يصدر عنه من دوريات. وتأتي هذه الدوريات مصحوبة بمعلومات حول سياسة كل ناشر فيما يتعلق بحقوق التأليف وممارسات التصوير والاستنساخ. وقد صدرت الطبعة الثانية من هذا الدليل عام 1981.

ومن أدلة الدوريات كذلك:

- World List of Scientific Periodicals.
- Benn's Press Directory, United Kingdom.
- The Standard Periodical Directory.
- Benn's Press Directory, United Kingdom.
- Directory of Indian Scientific Periodicals.
- Commonwealth Specialist Periodicals.
- List of Scientific and Technical Periodicals in 32 Countries of Africa.

2- الفهارس الموحدة للدوريات، ومن أمثلتها:

- قائمة الدوريات الموحدة (الأردن)/ مكتبة عبد الحميد شومان العامة.

- Union List of Serials in USA and Canada.
- British Union Catalogue of Periodicals.
- Serials in the British Library.

3- دوريات التكشيف والاستخلاص وخاصة التي تغطي عدداً كبيراً من الدوريات مثل:

- الكشاف.
- الكشاف التحليلي للصحف والمجلات العربية.
- الكشاف الإسلامي.
- Index Medicus, Psychological Abstracts, LISA, ERIC. وغيرها

4- نظم وشبكات المعلومات التي لديها قواعد بيانات خاصة بالدوريات ومن أمثلتها مرصد معلومات الدوريات Conser الذي تمتلكه شبكة OCLC الأمريكية.

5- فهارس الدوريات في المكتبات ومراكز المعلومات الأخرى.

6- المكتبات التجارية، دور التوزيع، ومعارض الكتب وغيرها من أساليب التعرف إلى الدوريات.

ويجب تقويم الدورية عند اختيارها بغرض الاشتراك فيها من خلال تقويم النواحي التالية ذات العلاقة: طبيعة المؤسسة الأم التي تصدر الدورية، موضوع الدورية، مستوى الحداثة في معلوماتها ومحتوياتها، طبيعة الكتّاب وميزاتهم ومدى شهرتهم في المجال، المضمون والمحتوى وأسلوب المعالجة للموضوعات، الإعداد الفني للدورية والتحرير، وفترات الصدور ومدى الانتظام والاستمرارية في الصدور. كما يجب تقويم الشكل المادي للدورية من خلال: حجمها، نوع الورق، نوع الطباعة، والصور والألوان... إلخ. أما ثمن الدورية وتكلفة الاشتراك فيها فهي من أهم القضايا التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند الاشتراك في الدورية.

وبعد أن تطلع لجنة الاختيار على أدوات الاختيار المتوافرة وتقويم الجوانب المخلفة للدورية وتقرر الاشتراك فيها، **يمكن للمكتبة الحصول على الدورية بالطرق التالية[20]:**

أولاً: عن طريق الاشتراك (Subscription): وعادة يتم الاشتراك سنوياً في الدورية وتشترط دور النشر وخاصة للدوريات التجارية دفع الاشتراك مقدماً. ويمكن للمكتبات ومراكز المعلومات الاشتراك مع ناشر الدورية مباشرة، أو من وكيل أو موزع للدوريات سواء أكان على المستوى المحلي أو الدولي. والطريقة الثانية (الاشتراك من

خلال الوكيل أو الموزع) أفضل وبخاصة في حالة اشتراك المكتبة بعدد كبير من الدوريات، حيث يوفر ذلك عليها الوقت والجهد وكثرة المراسلات مع الأطراف المتعددة. ويمكن للمكتبات الحصول على بعض الدوريات من خلال التسجيل في عضوية الجمعيات والاتحادات العلمية والمهنية المتخصصة.

ثانياً: عن طريق الإهداء (Gift): يمكن للمكتبات ومراكز المعلومات الحصول على أعداد كبيرة من الدوريات والنشرات مجاناً عن طريق الإهداء سواء من داخل القطر أو خارجه، وبخاصة تلك الدوريات الصادرة عن المؤسسات والهيئات التي لا تسعى إلى الربح وتكون دورياتها ذات طبيعة إخبارية أو للدعاية والإعلان.

ثالثاً: عن طريق التبادل (Exchange): التبادل عبارة عن عقد بين مكتبتين يتم من خلاله تبادل ما يتوافر من دوريات زائدة عن الحاجة أو ما يصدر في القطر من دوريات أو ما تصدره المؤسسة الأم مع المكتبات الأخرى التي تحتاجه. وتعتبر المكتبات الجامعية من أنشط أنواع المكتبات في هذا المجال وذلك بسبب حاجتها للدوريات وتوافر مطبوعات دورية تصدرها الجامعة. وعادة يتم تبادل دورية مقابل دورية. ويخفف هذا الأسلوب (التبادل) حجم المراسلات والمشكلات المالية التي تحتاجها عملية شراء الدورية أو الاشتراك فيها وخاصة الدوريات الأجنبية.

رابعاً: تحصل المكتبات الوطنية على جميع المطبوعات الدورية الصادرة داخل القطر من خلال الإيداع القانوني الذي يلزم الناشر أو جهة الإصدار بإيداع نسخة أو أكثر من الدورية في المكتبة العامة. أما الدوريات الأخرى الأجنبية فتحصل عليها المكتبات الوطنية من خلال الشراء أو الإهداء أو التبادل.

خامساً: عضوية الجمعيات والاتحادات والنقابات المهنية التي تصدر مطبوعات دورية.

ويقدم أوزبورن (Osborn) مجموعة القواعد التالية لاختيار الدوريات، وهي موجهة أساساً للمسؤولين عن المكتبات المتخصصة:

- احصل على الأدوات التي تعرف بالإنتاج الفكري للموضوع.
- اقتن الدوريات التي تحلل محتوياتها في خدمات التكشيف المعيارية.

- احرص على اقتناء الدوريات الأساسية في أي مجال.
- احصل كلما أمكن أو إذا أردت ذلك، على نسخ من الدوريات كعينة لكفالة الدقة في عملية الاختيار.
- لكي تضع برنامجاً منظماً لاختيار الدوريات، راجع الـ New Serial Titles شهرياً ويمكن مراجعة قوائم أخرى مكملة في كثير من المكتبات.
- احرص على إثراء موارد الإقليم أو المنظمة أو مجموعة المكتبات، بوضع برنامج للاقتناء التعاوني.
- ضع برنامجاً للتنسيق على مستوى المنطقة يكفل المحافظة على المطبوعات المحلية.
- احرص على بناء مجموعات الدوريات على أساس المدى الطويل لا المدى القصير.
- احرص في المكتبات المتخصصة على تخصيص مبلغ، سنوياً، لشراء مجموعات من المجلدات القديمة لاستكمال المجموعات. وفي حالة تعذر الحصول على الأصل يمكن الاكتفاء بالمصغرات الفيلمية، أو أي شكل بديل.
- ضع قيداً على عدد النسخ التي تشترك فيها من كل دورية على أساس القيمة النسبية، أيهما أفضل بالنسبة لنمو مجموعات المكتبة، النسخ المكرورة أم العناوين الإضافية؟
- احرص دائماً على استغلال إمكانات التبادل في الحصول على الدوريات.
- راجع المداخل في سجل الدوريات كل ثلاث سنوات تقريباً لترى ما إذا كان هناك ما يبرر استمرار الاشتراك في الدورية أو النسخ المكرورة أم لا.

تسجيل الدوريات:

تعتبر عملية تسجيل الدوريات من أهم أعمال وأنشطة قسم الدوريات وذلك لأهميتها في خدمة الأنشطة والعمليات والخدمات الأخرى التي يقدمها القسم كالاختيار والطلب والفهرسة والتجليد والإهداء والتبادل

والتقييم والجرد... إلخ. بالإضافة إلى أهمية سجلات الدوريات في الإجابة عن أسئلة المستفيدين حول وضع الدوريات بشكل عام ومدى توافر دورية معينة أو عدد معين من دورية، أو بداية الاشتراك في دورية معينة.

ويمكن أن تعد سجلات خاصة للدوريات وتطبع على ورق مقوى أو بشكل آلي من خلال برنامج خاص للدوريات. ويفترض أن يكون لكل دورية بطاقتان:

1- **بطاقة للشؤون الإدارية،** وتضم هذه البطاقة معلومات ببليوغرافية كاملة عن الدورية مثل: العنوان الكامل للدورية والعنوان السابق إذا كان لها عنوان سابق، وفترات الصدور، والناشر أو جهة الإصدار وعنوانها الكامل، وكيفية الحصول على الدورية (اشتراك، إهداء، تبادل)، وتاريخ بداية الاشتراك، والأعداد المتوافرة لكل سنة، ورقم تصنيف الدورية ومكان عرضها في المكتبة، وملاحظات تضبط عملية التجليد وغيرها من القضايا المهمة.

2- **بطاقة الشؤون المالية،** وتضم هذه البطاقة المعلومات الببليوغرافية الأساسية عن الدورية والوضع المالي لها (إذا كانت تصل المكتبة عن طريق الاشتراك وذلك من خلال ضبط حركة دفع الاشتراكات والفواتير والأمور المالية الأخرى المتعلقة بالدورية).

ويوجد سجلات خاصة للصحف وسجلات خاصة للدوريات وفق فترات صدورها. وتحفظ هذه السجلات عادة في أدراج خاصة تعرف بالكاردكس (Cardex) أو الفهرس المرئي، **وتحتاج المكتبة إلى السجلات التالية للدوريات.**

- سجل الدوريات الموجودة لدى المكتبة.
- سجل الدوريات المتوقفة (سواء عن الصدور أو توقفت المكتبة عن الاشتراك فيها).
- سجل الدوريات المستبعدة عن الرفوف والمخزنة في أماكن خاصة.
- سجل الدوريات المطلوبة والتي لم تصل بعد.
- سجل الطلبات المستقبلية للدوريات التي ترغب المكتبة في الاشتراك فيها.
- سجل الطلبات مستقبلاً لعدم توافر الميزانية حالياً أو لأي سبب آخر.

- سجل خاص بتجليد الدوريات.

تنظيم الدوريات:

هناك سؤالان أساسيان يجب الإجابة عنهما عند تنظيم الدوريات في المكتبات ومراكز المعلومات. **السؤال الأول** هو: هل سيتم تنظيم الدوريات مع الكتب في نفس القاعة أم أنها ستفصل عنها؟ وهذا يعتمد إلى حد كبير على التنظيم العام للمكتبة وحجمها بشكل عام وحجم مجموعة الدوريات بشكل خاص. ويفضل أن تستقل قاعة الدوريات عن غيرها من القاعات إذا توافرت الإمكانات المادية والبشرية لهذا الاستقلال. **والسؤال الثاني هو** : هل ستنظم الأعداد الجارية من الدوريات مع الأعداد القديمة أم أنها ستنفصل عنها. ويفضل عرض الأعداد الجارية لسنة كاملة وذلك لتشجيع القراء والباحثين على الاطلاع على أحدث المعلومات ومتابعة الإصدارات الجديدة من الدوريات. أما الأعداد القديمة التي تم تجليدها فتنظم على الرفوف تماماً مثل الكتب.

وبشكل عام يمكن أن تنظم الأعداد الجارية من الدوريات والأعداد القديمة وفق واحدة من الطرق التالية[21]:

1- **حسب أحد أنظمة التصنيف المستخدمة** ، وهنا يتم تصنيف الدوريات تماماً مثل الكتب وتنظم الدوريات على الرفوف وفق أرقام تصنيفها. ويمتاز هذا التنظيم بأنه يجعل الدوريات في الموضوع الواحد مجمعة ومرتبة مع بعضها البعض. إلا أن المشكلة تكمن في صعوبة تصنيف بعض الدوريات وفي عدم معرفة القراء و الباحثين لنظام التصنيف المستخدم.

2- **هجائياً حسب العنوان**، وهذا الأسلوب هو أكثر الأساليب شيوعاً على العاملين في المكتبة وعلى المستفيدين، إلا أن المشكلة تكمن في أن معظم عناوين الدوريات العربية تبدأ بكلمة مجلة والدوريات الإنجليزية تبدأ بكلمة (Journal). كذلك فإن بعض الدوريات تغير عناوينها أحياناً وهذا يجعل مجموعاتها مقسمة إلى مجموعتين.

3- **هجائياً حسب الموضوع**، وهنا يتم وضع رؤوس موضوعات للدوريات وترتب الدوريات هجائياً حسب موضوعاتها، وتحت كل رأس موضوع ترتب الدوريات المتعلقة به هجائياً حسب عناوينها. وهذا الأسلوب يحمل مزايا الأسلوب الأول، إلا أن المشكلة تكمن في

صعوبة وضع رأس موضوع واحد للدورية وصعوبة وضع الدورية تحت أكثر من رأس موضوع.

4- **هناك أساليب أخرى** مثل ترتيبها جغرافياً (حسب البلدان التي صدرت فيها الدوريات) أو حسب اللغة... إلخ.

تجليد الدوريات:

التجليد يعني عملية تجميع عدد من الدوريات في غلاف من الورق المقوى غالباً ومغطى بالجلد أو البلاستيك أو القماش. ويتم تجليد الدوريات لتجميع أعدادها أولاً ولحمايتها من كثرة الاستخدام ولحفظها لمدة أطول. بالإضافة إلى ذلك لأن التجليد يجعل الدوريات سهلة الحمل والحركة وبالتالي سهلة الاستخدام، كما يجعلها أقل سمكاً وحجماً. ويجعل التجليد إمكانية الكتابة على كعب الدوريات عملية سهلة بعد أن كانت مستحيلة. أخيراً فإن عملية تنظيم الدوريات (وبخاصة الأعداد القديمة) على الرفوف تصبح عملية سهلة وممكنة وذلك لصعوبة وقوف الدورية على الرفوف العادية التقليدية إذا لم تكن مجلدة.

ويمكن أن تتم عملية تجليد الدوريات داخل المكتبة إذا توافرت الإمكانات لعمل مشغل للتجليد وكان عدد الدوريات كبيراً جداً وهذا الوضع يحد من معظم سلبيات ومشكلات التجليد. **أو خارج المكتبة** في المشاغل الخاصة بالتجليد، وهذا الوضع مكلف مادياً وله الكثير من المشكلات. وإذا ما قررت المكتبة تجليد الدوريات في مثل هذه المشاغل الخاصة فيجب اختيار مشغل له خبرة وسمعة طيبة، ويلتزم بالمواعيد، ويتبع التعليمات بدقة، ويستخدم المواد الأولية الجيدة والقوية، وأسعاره معقولة.

ويجب أن تتم عملية التجليد لأعداد الدورية عند اكتمالها بحيث لا يتم تجليد المجلد أو أعداد سنة معينة من الدورية دون اكتمالها. كما يجب عدم تجليد جميع الدوريات التي تشترك فيها المكتبة وأن يقتصر التجليد على الدوريات الثمينة والتي تستخدم بكثرة بسبب قيمتها وأهميتها. ويمكن التخلص من الأغلفة الخارجية السميكة للدوريات عند تجليدها وذلك لكي لا يكون حجم المجلد ضخماً بشرط أن يكون هناك صفحة غلاف داخلية للدورية عليها البيانات الببليوغرافيا الأساسية للدورية. وفي بعض الأحيان يكون الغلاف الخارجي لبعض الدوريات العامة أو المتخصصة في الفنون الجميلة أو غيرها على درجة من الأهمية، وفي هذه الحالة يفضل الاحتفاظ به وعدم التخلص منه عند التجليد. ويجب تجليد أعداد الدورية الواحدة بلون واحد لا يتغير.

وتواجه عملية تجليد الدوريات مشكلات عديدة أهمها: التكلفة العالية، وتأخر رجوع الدوريات من مشغل التجليد (تحتاج العملية أحياناً إلى عدة أشهر) مما يحرم المستفيدين من استخدام الدوريات المرسلة للتجليد، وصعوبة تصوير الدورية عند تجليدها. كما تفقد بعض الأعداد أثناء التجليد أو تتعرض للتلف الجزئي أحياناً.

مشكلات الدوريات:

على الرغم من الأهمية المتزايدة للدوريات كمصدر من مصادر المعلومات،والتطورات السريعة في مجال طباعة الدورية ونشرها وتوزيعها، وكذلك في مجال الخدمات المعلوماتية ذات العلاقة بالدوريات كالتكشيف والاستخلاص والاسترجاع المباشر للمعلومات التي تحتويها الدوريات. بالإضافة إلى تطور العمليات التي تقوم بها المكتبات ومراكز المعلومات في تعاملها مع الدوريات **إلا أن الدوريات ما زالت تتعرض للنقد في الفترة الأخيرة وذلك للأسباب الآتية:**

1- **التأخر الواضح في نشر المقالات والبحوث والدراسات وبخاصة في الدوريات المتخصصة،** لأسباب مختلفة لعل من بينها كثرة المقالات والدراسات الواردة للدوريات، بالإضافة إلى مشكلات التحرير والطباعة والنشر والتسويق.

2- **القيود الفنية وغير الفنية المفروضة على المقالات والبحوث وغيرها** وبخاصة من حيث طولها، بالإضافة إلى الشروط الأخرى العامة للنشر.

3- **تشتت المقالات والدراسات والبحوث التي تعالج نفس الموضوع في أعداد مختلفة من الدورية** نفسها وفي سنوات مختلفة، وتشتتها أيضاً في الدوريات المختلفة التي تصدر سواء داخل القطر أو خارجه. وقد خفف من حجم هذه المشكلة صدور الكشافات التراكمية لبعض الدوريات، بالإضافة إلى ظهور دوريات التكشيف والاستخلاص التي تغطي مساحة واسعة من الدوريات، بالإضافة إلى دخول التكنولوجيا في عمليات التكشيف والاستخلاص.

4- **مشكلة تقويم المقالات والدراسات المقدمة للدوريات (التحكيم)** والتي أدت إلى ظهور مقالات ودراسات هابطة أحياناً بسبب شهرة كتابها أو لأسباب أخرى كالرقابة مثلاً، وبالمقابل لا تظهر المقالات الجيدة إلا بعد

فترة طويلة، قد تصل في بعض الدوريات المتخصصة إلى مدة سنتين. ولهذا تخسر الدراسة قيمتها بسبب تأخر نشرها.

5- **الإسراف في نشر المقالات أو الدراسات المتخصصة جداً** والتي لا تهم إلا عدداً محدوداً جداً من القراء، والإسراف في نشر مقالات لبعض القراء لشهرتهم فقط ولإرضائهم، والنشر أحياناً لأغراض النشر فقط، كما يحدث في المجلات العامة والصحف اليومية وبخاصة في بريد القراء.

6- ارتفاع معدلات التقادم للبحوث والدراسات المنشورة، أو ما يسمى (منتصف عمر الدورية)، وهي الفترة التي تصبح فيها المعلومات المتوافرة في الدراسة أو البحث قديمة وغير دقيقة، بسبب تغير الظروف والإحصاءات وبسبب التطورات المتسارعة في مجال العلوم والتكنولوجيا. وقد أدى ذلك إلى أن تصبح بعض محتويات الدوريات غير ذات جدوى بعد مدة من الزمن قد تكون قصيرة جداً كما هو الحال في العلوم المتطورة بسرعة كالطب وتكنولوجيا الحاسوب وغيرها.

7- **مشكلة الرقابة على الدوريات بشكل عام والمجلات العامة والجماهيرية والصحف اليومية بشكل خاص.** وقد تؤدي هذه المشكلة إلى توقف الدورية كلياً عن الصدور أو احتجابها لفترة معينة يقررها الرقيب، أو منع توزيع بعض الأعداد، بالإضافة إلى عدم صدور بعض المقالات أو الأخبار أو التحقيقات... الخ، التي لا يرضى عنها الرقيب. والمشكلة هنا أن هناك رقابة داخلية على الدوريات ورقابة خارجية تفرضها الدولة.

بالنسبة للمكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات فإنها تواجه العديد من المشكلات في مجال التعامل مع الدوريات ولعل من أبرز هذه المشكلات:

أ- **مشكلة اختيار الدوريات المناسبة** من بين هذا الكم الهائل من الدوريات التي تصدر في موضوعات ولغات وبلدان مختلفة.

ب- **مشكلة تسجيل وفهرسة وتصنيف الدوريات** التي تصل واستمرار العملية من دون توقف وإلى ما لا نهاية.

ج- **مشكلة تجليد الدوريات** والتكلفة المالية المتزايدة للعملية، بالإضافة إلى المشكلات الفنية وغير الفنية لعملية تجليد الدوريات.

د- **مشكلة إعارة الدوريات خارج المكتبة.**

هـ- مشكلة تقويم الدوريات بعد فترة من الاشتراك فيها وبخاصة إذا قررت المكتبة التوقف عن الاشتراك في بعض الدوريات لأسباب مختلفة.

و- مشكلة الجرد للأعداد السابقة للدوريات.

ز- مشكلة السرقة للدوريات بشكل عام ولبعض الأعداد بشكل خاص، بالإضافة إلى مشكلة تمزيق بعض المقالات أو الصور... إلخ.

ح- مشكلة توفير خدمة التصوير للدوريات بشكل دائم وبخاصة في حالة غياب خدمة الإعارة الخارجية.

ط- مشكلة الحصول على الأعداد السابقة التي صدرت للدورية قبل بدء الاشتراك فيها وبخاصة إذا كانت غير متوافرة بسهولة، أو مرتفعة الثمن أو متوافرة في شكل مصغرات فيلمية (ميكروفيلم أو ميكروفيش).

ق- مشكلة الارتفاع المتسارع في تكلفة الاشتراك في الدوريات لدرجة أن معظم الدوريات ترفع من أسعارها سنوياً، مما يرهق ميزانية المكتبات ويجعلها غير قادرة على الاستمرار في الاشتراك.

المصادر المعتمدة في الفصل الخامس

(1) خليفة، شعبان.(19).الدوريات في المكتبات ومراكز المعلومات.

(2) السامرائي، إيمان فاضل. (1980). التعامل مع الدوريات في لمكتبة العربية. مجلة آداب المستنصرية، ع5.

(3) سرحان، منصور. (1994). الحركة الفكرية في البحرين.

(4) شرف الدين، عبد التواب. المعجم الموسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات.

(5) عزام، برجس. (1990). الدوريات. دمشق: دار طلاس.

(6) عليان، ربحي ويسرى أبو عجمية. (1999). تنمية مجموعات المكتبات، عمان: دار صفاء.

(7) فرفور، عبد الرحمن. الدوريات العربية: لمحات من تاريخها.

(8) قاسم، حشمت. (1988). مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبة. القاهرة: مكتبة غريب.

(9) قنديلجي، عامر إبراهيم. (2008). البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية. عمان، اليازوري.

(10) قنديلجي، عامر إبراهيم وربحي مصطفى عليان وإيمان فاضل السامرائي. (2000) . مصادر المعلومات: من عصر المخطوطات إلى عصر الإنترنت. عمان: دار الفكر.

(11) همشري، عمر أحمد. وربحي مصطفى عليان. (1996). أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات. عمان: دار الرؤى العصرية.

(12) الهوش، أبو بكر محمود. (1986). الدوريات والمطبوعات الرسمية. طرابلس: الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلام.

(13) Grogan, Denis. (1982). Science and technology: An introduction to the literature.

(14) Kronick, David . (1976). A history of scientific and technical periodicals.

(15) Ranganathn, S.R. (1963). Documentation and its facts.

هوامش الفصل الخامس

(1) عزام، برجس، الدوريات، ص16.

(2) همشري، عمر وعليان، ربحي، أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات، ص96.

(3) فرفور، عبد الرحمن. الدوريات العربية. لمحات من تاريخها، ص19-20.

(4) نفس المصدر السابق، ص51-56.

(5) عزام، برجس. الدوريات، ص34-44.

(6) سرحان، منصور، الحركة الفكرية في البحرين، 1994.

(7) فرفور، عبد الرحمن. مصدر سابق، 1993.

(8) السامرائي، إيمان فاضل، التعامل مع الدوريات في المكتبة العربية. مجلة آداب المستنصرية، ع5، 1980.

(9) شرف الدين، عبد التواب، المعجم الموسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات، ص318.

(10) همشري، عمر، مصدر سابق، ص96.

(11) Kronick, David. A history of scientific and technical periodicals, 1976.

(12) Rang Nathan, S. R. documentation and its facets, 1963

(13) الدوريات في المكتبات ومراكز المعلومات، (ص9)

(14) قاسم، حشمت، مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبة، ص112.

(15) همشري، عمر، مصدر سابق، ص98.

(16) Grogan, Denis. Science and technology: an introduction to the literatuse, 1982.

(17) قاسم، حشمت، مصدر سابق، ص113-114.

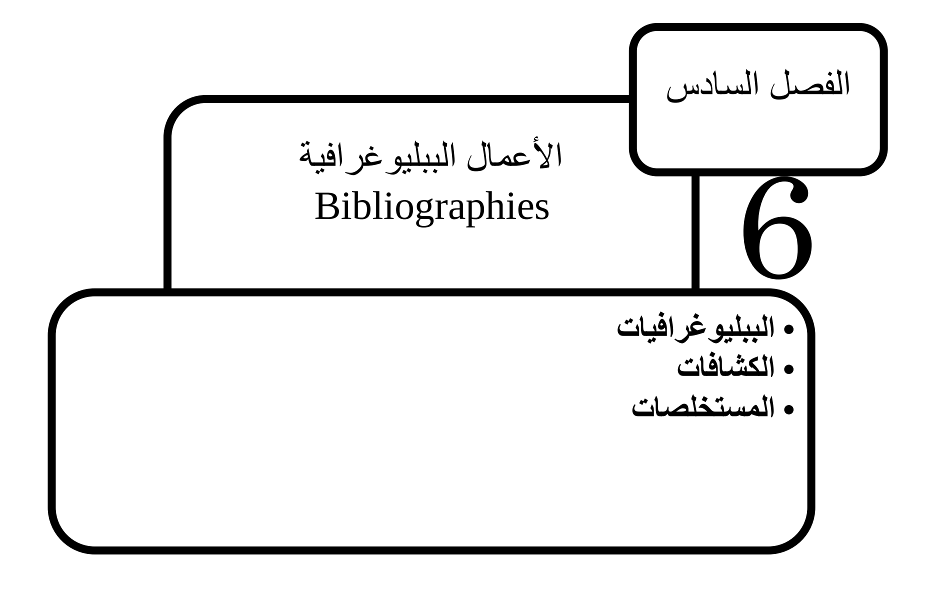
(18) همشري، عمر، مصدر سابق، 97.

(19) السامرائي، إيمان فاضل، مصدر سابق، 1980.

(20) انظر: عليان، ربحي، وأبو عجمية، يسرى، تنمية مجموعات المكتبة، 1999.

(21) همشري، عمر وعليان، ربحي، المرجع في علم المكتبات والمعلومات، 1997.

(22) قاسم، حشمت، مصدر سابق، ص129-130.


الفصل السادس
الأعمال الببليوغرافية
Bibliographies
6
• الببليوغرافيات
• الكشافات
• المستخلصات

مقدمة عامة

كلمة ببليوغرافيا (Bibliography) ليست كلمة عربية، فهي يونانية الأصل وتتكون من مقطعين بيبليو (Biblion) ومعناها كتاب، وغراف (Graphien) وتعني وصف. ولهذا فإن أبسط تعريف للكلمة هو «وصف الكتاب». وقد انتقلت الكلمة إلى اللغة اللاتينية ومنها إلى اللغات الأوروبية الحديثة ومن ثم لأكثر لغات العالم. وقد جرت محاولات عربية عديدة لإيجاد كلمة عربية بديلة لكلمة بيبليوغرافيا مثل كلمة «وراقة» وكلمة «ثبت» ولكن يبدو أن كل المحاولات فشلت ولن تلق جميع الكلمات البديلة قبولاً لدى المكتبيين العرب، وبقيت الكلمة (بيبليوغرافيا) مستخدمة[1].

ولقد تغير معنى الكلمة بعد القرن السابع عشر من «نسخ الكتب» إلى مدلول عام هو «الكتابة عن الكتب»، كما تغير مفهوم البيبليوغرافي من «كاتب الكتب أو ناسخها»، إلى من يكتب عن الكتب واصفاً تأليفها وطباعتها ونشرها .. إلخ. **ومن بين التعريفات التي ظهرت للكلمة:**

- كتابة الكتب أو نسخها (1678م).
- الوصف المنهجي للكتب وتاريخها وتأليفها وطباعتها ونشرها وطبعاتها .. الخ عام (1814م).
- قائمة كتب لمؤلف معين أو مطبعة معينة أو بلد ما، أو عن فكرة معينة أو أدب معين أو موضوع معين (1869م).
- دراسة الشكل المادي للكتب مع مقارنة الاختلافات في الإصدارات والنسخ كوسيلة لتحديد تاريخ النصوص ونقلها.
- تجميع المعلومات عن مصادر المعلومات ووصفها وترتيبها.
- فن وصف الكتب بصورة صحيحة بالنسبة لما يتعلق بالتأليف والطبعات والشكل المادي .. إلخ.
- قائمة بالكتب أو المواد الأخرى، تختلف عن الفهرس في أنها ليست بالضرورة لمكتبة معينة أو مجموعة مكتبات.
- إعداد قوائم الكتب[2].

وبشكل عام يمكن تعريف الببيلوغرافيا بأنها «علم صناعة الكتاب وفن سرد الإنتاج الفكري ووصفه وتسجيله وهي عبارة عن قوائم وصفية للإنتاج الفكري مرتبة وفق نظام معين»[3].

والببليوغرافيا كعلم، له قواعده وفلسفته ويؤرخ له بأوائل القرن التاسع عشر. أما الببليوغرافيا كفن وممارسة وتطبيق، فيؤرخ له قبل ذلك بكثير فالفهرست لابن النديم يعتبر عملاً ببليوغرافياً، كما شاعت ممارسة إعداد قوائم الكتب في أوروبا بعد اختراع الطباعة على يد الألماني غوتنبرغ في القرن الخامس عشر الميلادي.

كذلك يجب التمييز بين «الببليوغرافيا » و«الفهرس » (Catalog) و «الكشاف» (Index)، حيث نجد المصطلحات تستخدم أحياناً لتؤدي المعنى نفسه. وبالرغم من أنها جميعاً أعمال ببليوغرافية (Bibliographic Works) إلا أنها تختلف عن بعضها البعض، فالببليوغرافيا تهتم بالكتاب كوحدة مادية سواء من حيث التاريخ والأشكال والمواد التي يصنع منها وطريقة إعداده، بالإضافة إلى وصفه وتسجيله في قوائم منظمة، وهي عادة ليست محدودة بمكتبة معينة. أما الفهرس فهو قائمة بالمواد المكتبية (كتب، دوريات، رسائل جامعية، مواد سمعية وبصرية... إلخ) المتوافرة في مكتبة أو مكتبات عدة (الفهرس الموحد). وهذا يعني أن الفهرس لو تمت طباعته لأصبح يمثل ببليوغرافيا للمواد المكتبية الموجودة (كتب، دوريات، صحف، ... إلخ) مرتبة وفق خطة محددة. ولا يشترط في الكشاف أن يقترن بمواد مكتبية موجودة في مكتبة ما أو عدة مكتبات[4].

أما الضبط الببليوغرافي أو التحكم الببليوغرافي (Bibliographic Control) فهو عملية حصر المعلومات المدونة سواء أكانت منشورة أو غير منشورة، لكي تكون عملية العثور عليها ممكنة بسرعة وسهولة، وهذه العملية لا يمكن أن تتم بفعالية وشمولية إذا لم تكن هذه المعلومات محصورة في شكل قوائم ببليوغرافية متوافرة في أي وسيط ممكن (ورقي، ميكروفيلمي، آلي). وعملية الضبط الببليوغرافي واسعة جداً في مفهومها ويمكن أن تشمل حصر:

- ما يصدر في موضوع معين أو موضوعات محددة وذات علاقة بإنتاج فكري.
- ما يصدر بلغة معينة من إنتاج فكري.

- ما ترجم إلى لغة معينة.
- ما صدر لمؤلف أو كاتب أو أديب معين أو أكثر.
- ما صدر من مؤلفات خلال فترة زمنية محددة.
- ما صدر لفئة معينة من القراء (الأطفال، المعاقين، ... الخ).
- ما صدر في شكل مادي معين (كتب، مراجع، دوريات، أفلام، رسائل جامعية .. الخ)[5].

علماً بأن مجالات الضبط الببليوغرافي السابقة يمكن أن يكون بينها تداخلاً كبيراً، حيث يمكن للكتاب أن يكون في موضوع معين وصادر في بلد معين، وبلغة معينة، ومترجم إلى لغة أخرى، وصدر خلال فترة زمنية محدودة، وموجه لفئة معينة من القراء. ولهذا فإن إيجاد حدود واضحة من الببليوغرافيات المختلفة عملية صعبة، وأن التداخل في موادها حاصل ولا يمكن تجنبه.

ويفترض أن تتولى عملية الضبط أو التحكم أو الحصر الببليوغرافي وخاصة في مستوياته المتقدمة والشاملة، مؤسسات ببليوغرافية متخصصة لكي يكون فعالاً وشاملاً ومنتظماً في صدوره. ويمكن حصر الجهات التي تمارس النشاط الببليوغرافي أو تقوم بالضبط الببليوغرافي هذه الأيام **وبشكل عام على النحو التالي:**

- المكتبات الوطنية أو القومية أو الإبداعية أو المكتبات التي تقوم مقامها.
- المراكز الببليوغرافية الوطنية أو المتخصصة منها.
- مراكز التوثيق والمعلومات سواء على المستوى الوطني أو المتخصصة منها.
- الجمعيات والاتحادات والمنظمات المهنية في مجال المكتبات والتوثيق والمعلومات.
- مدارس وكليات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات.
- الأفراد سواء من الأخصائيين في علوم المكتبات والمعلومات أو من المهتمين بالأنشطة الببليوغرافية بمختلف أشكالها ومجالاتها[6].

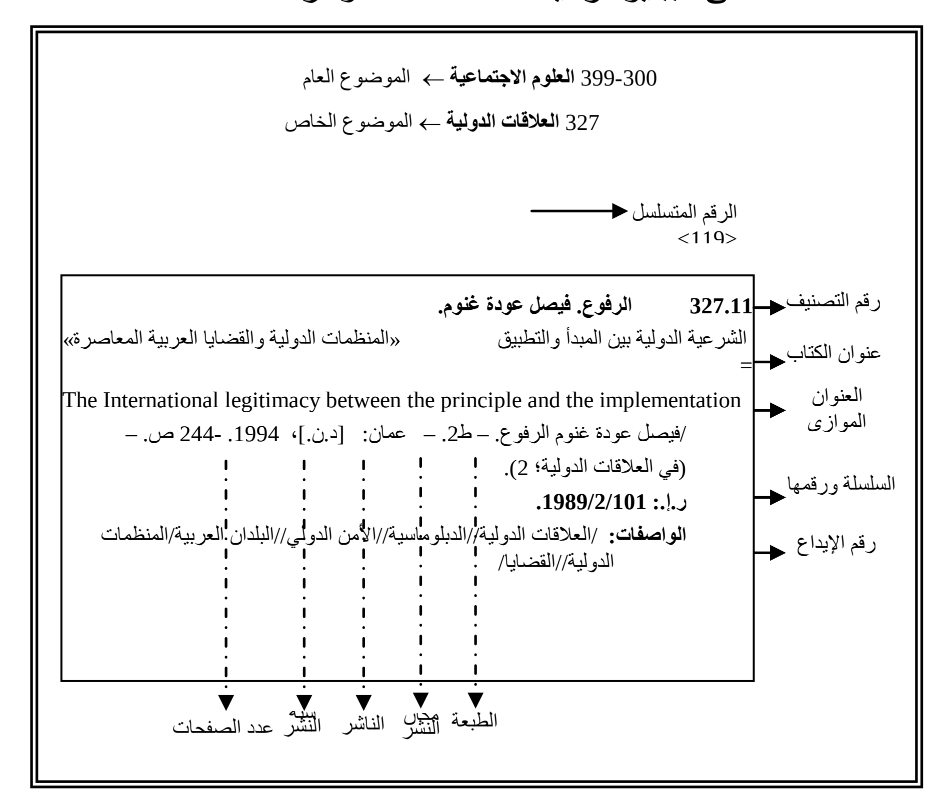
ويتطلب الضبط الببليوغرافي وخاصة إذا كان على المستوى الوطني أو كان يسعى إلى الشمولية في التغطية، التنسيق بين الجهات كافة ذات

العلاقة والاهتمام كما يتطلب تشريعاً خاصاً أو قانوناً للإبداع (Legal Deposit)، وهو «القانون الذي يلزم المؤلف أو الناشر أو المطبعة إيداع نسخة أو أكثر من المطبوع في المكتبة الوطنية، أو أي مكان آخر مجاناً وضمن شروط معينة، ليأخذ المطبوع بعدها رقماً للإيداع [7]. وللمكتبة الوطنية دور بارز في ذلك.

وتأتي أهمية الببليوغرافيات والضبط والببليوغرافي، سواء للباحثين أو للمكتبات من ضخامة الإنتاج الفكري والعلمي المنشور حالياً سواء من حيث العدد أو من حيث الشكل أو من حيث الموضوع أو من حيث اللغة. ويكفي أن نعرف أن ملايين الصفحات تنشر يومياً على المستوى العالمي، وأن نعرف أن هذا العصر هو عصر انفجار أو ثورة المعلومات. **كذلك تأتي أهمية الببليوغرافيات من أنها تستطيع أن توفر للأفراد وللمكتبات الإمكانات التالية بسهولة وسرعة وأقل جهد ممكن:**

- معرفة ما نشر في موضوع معين بشكل عام أو خلال فترة زمنية محددة أو بلغة معينة ... الخ، سواء لشرائه أو لقراءته والاطلاع عليه للأغراض المختلفة.
- التحقق من مادة مكتبية معينة أو مطبوع معين من حيث مؤلفه، عنوانه، طبعته، مكان نشره، الناشر، تاريخ النشر، عدد صفحاته .. إلخ.
- معرفة ما ألفه شخص معين سواء بشكل عام أو في موضوع معين أو بلغة معينة .. إلخ.
- معرفة ما صدر من عناوين في موضوع معين أو بلد معين لمؤلف معين.
- تفيد الببليوغرافيات المكتبات والمكتبيين في عمليات الاختيار، التزويد، الفهرسة، التصنيف، والخدمات المرجعية.
- معرفة الاتجاهات الحديثة في التأليف والموضوعات التي كتب عنها الكثير وتلك الموضوعات التي لم تعالج بعد.
- إجراء دراسات إحصائية وتاريخية ونقدية .. إلخ، حول الإنتاج الفكري والعلمي بشكل عام أو في مجال معين. وتعتمد الدراسات الببلومترية (Bibliometrics) أو الببليوغرافيا الإحصائية كلياً على

الأنشطة الببليوغرافية المختلفة، كما يمكن إجراء دراسات مقارنة اعتماداً على الببليوغرافيات المختلفة المتوافرة(8).



البيانات التي تقدمها الببليوغرافيات

أنواع الببليوغرافيات:

بغض النظر عن اختلاف وجهات النظر حول أنواع الببليوغرافيات فإنها تقسم بشكل عام إلى نوعين رئيسين هما:

أولاً: الببليوغرافيا النقدية أو الوصفية وتُعنى بدراسة الطباعة والشكل المادي للكتب وتطورها التاريخي وهذه تقسم إلى:

أ- **الببليوغرافيا التحليلية:** وتهتم بالوصف المادي للكتاب، وهناك التحلية النصية التي تذهب خطوة أخرى أبعد من مجرد الوصف المادي، حيث تهتم بالاختلافات النصية بين المخطوط والكتاب المطبوع وبين الطبعات المختلفة للكتاب الواحد.

ب- الببليوغرافيا التاريخية: وتُعنى بالكتب القديمة وبخاصة المخطوطات وكتب أوائل الطباعة والتحديد التاريخي لكتابة وتأليف المخطوط.

ثانياً: الببليوغرافيا التعدادية أو الحصرية أو النسقية: وهذه تُعنى بالحصر الدقيق المحدد للمؤلفات التي تشترك في صفة معينة كأن تكون في موضوع معين أو في فترة زمنية معينة أو لمؤلف معين .. إلخ، وهذا النوع من الببليوغرافيا مرتبط بإعداد الكتب وأصول إعداد القوائم الوصفية للمواد المكتوبة أو المنشورة. ويتركز الحديث والاهتمام والتأليف والكتابة والتدريس حالياً حول هذا النوع من الببليوغرافيا، ولهذا فإن اهتمامنا سيتركز حول الببليوغرافيا التعدادية أو الحصرية أو النسقية.

أنواع الببليوغرافيات:

وهناك أنواع عديدة من الببليوغرافيات التي قسمها علماء المكتبات وقد قسمها الحزيمي (1990) في كتابه «المراجع العربية: دراسة شاملة لأنواعها العامة والمتخصصة»، وفق عناصر ستة هي: الوظيفة، والمكان، والزمان، والمجال الموضوعي، والمعالجة، وأنواع أخرى. وقد عبر عنها بالشكل الآتي:

أنواع الببليوغرافيات

الوظيفة	**المكان**	**الزمان**	**المجال الموضوعي**	**المعالجة**	**أنواع أخرى**
• الببليوغرافيات	العالمية	الراجعة	العامة	التعددية	مؤلف معين
• فهارس المكتبات	الإقليمية	الجارية	الموضوعية	النقدية	لغة معينة
• الفهارس الموحدة	الوطنية			الوصفية	وعاء معين
• ببليوغرافيات	المحلية			النصية	
• الببليوغرافيات				التاريخية	
• أدلة الدوريات					
• الأدلة التجارية					

تقسيم الببليوغرافيا (مجالاتها):

أولاً: التقسيم الجغرافي للببليوغرافيا:

أ- الببليوغرافيا العالمية (Universal Bibliography):

وهي الببليوغرافيا التي تقوم بحصر الإنتاج الفكري والعالمي بغض النظر عن اللغة أو البلد أو الموضوع أو الشكل. وعلى الرغم من أن الفكرة معقولة نظرياً، إلا أنها مستحيلة التطبيق عملياً، وستبقى حلماً يراود المكتبيين والببليوغرافيين.

وقد جرت محاولة من قبل لافونتين (Lafontaine) وأوتلت (Outlet) اللذين دعيا إلى تأسيس معهد دولي للببليوغرافيا عام 1895م، وقد نجحا في تأسيس الاتحاد الدولي للتوثيق (F.I.D) كما قاما بتجميع الإنتاج العاملي حتى عام 1918م حيث توقفا. وقد جمعا حوالي 15 مليون بطاقة.

وقد قامت بعض المكتبات الضخمة بطباعة فهارسها كما هي الحال في فهرس الكتب المطبوعة في مكتبة المتحف البريطاني والفهرس الوطني الموحد (National Union Catalog) أو ما يعرف بـ (N. U. C) لمكتبة الكونغرس، والفهرس العام للمكتبة الوطنية في فرنسا، وفهرس مكتبة لينين في موسكو. وهذه الفهارس المطبوعة تعتبر محاولات قريبة من الببليوغرافيا العالمية، لكنها ليست عالمية بالتأكيد لأنها تنقصها الشمولية[9].

ب- الببليوغرافيات الإقليمية (Regional Bibliography).

لعل فضل محاولة إيجاد ببليوغرافيا عالمية دعا إلى فكرة إعادة المحاولة ولكن على نطاق جغرافي أقل اتساعاً، مع وجود شرط آخر وهو اللغة المشتركة. فعلى الصعيد العربي هناك نشرة المطبوعات العربية التي تصدرها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، وعلى الرغم من أن النشرة تنقصها صفة الشمولية بشكل واضح، وأن الفترة الزمنية بين صدور الكتاب وظهوره في النشرة تعتبر طويلة نسبياً، إلا أنها تبقى محاولة لحصر الكتب على المستوى الإقليمي العربي، أما على المستوى العالمي فهناك محاولات عديدة من بينها على سبيل المثال:

- (Books in Print): وهي ببليوغرافيا تتعاون مع إصدارها المكتبة البريطانية ومكتبة الكونغرس، وتحاول حصر ما يصدر باللغة الإنجليزية بغض النظر عن الموضوع ومكان الصدور.

- (Cumulative Book Index): ويحاول حصل كل ما يصدر باللغة الإنجليزية إلا أن درجة الشمولية والتغطية فيه أقل مما في الببليوغرافيا السابقة.
- (Current Caribbean Bibliography): وهي قائمة ببليوغرافية لما يصدر في دول البحر الكاريبي.
- (Biblio): وهي نشرة فرنسية تدّعي أنها تغطي كل ما يصدر باللغة الفرنسية.

ج- الببليوغرافيات الوطنية (National Bibliography):

وتسعى هذه الببليوغرافيات إلى حصر كل ما يصدر في الدولة من كتب بشكل تجاري أو كل ما يصدر من مطبوعات بشكل عام دون تمييز، أو حصر المواد المكتبية حسب أنواعها (كتب، دوريات، مطبوعات حكومية، رسائل جامعية، كتب أطفال ... إلخ)، وهناك ببليوغرافيات وطنية تقوم بحصر كل ما يصدر بلغة البلد بغض النظر عن جنسية المؤلف ومكان الصدور (داخل البلد أو خارجه). وعلى الرغم من ذلك فإن معظم الببليوغرافيات الوطنية لا تضم التقارير والنشرات وأوراق المؤتمرات وبراءات الاختراع والمواصفات والخرائط والمواد السمعية والبصرية ... إلخ. وتصدر الببليوغرافيات الوطنية بطرق مختلفة، فمنها ما يصدر أسبوعياً أو مرة كل أسبوعين أو شهرين أو فصلياً أو نصف سنوي أو سنوياً. ويتطلب هذا النوع من الببليوغرافيات ليصدر بشكل شامل ومنتظم وجود المكتبة الوطنية أو المركز الببليوغرافي الوطني، وكذلك قانون الإيداع الملزم والقوي والفعال[10].

أما أشهر الببليوغرافيات الوطنية في العالم فهي:

-الببليوغرافيا الوطنية البريطانية (British National Bibliography (B.N.B))

-الببليوغرافيا الوطنية الفرنسية (Bibliographie Dela France)

-الببليوغرافيات الوطنية الألمانية (Deutche Bibliographie)

-الببليوغرافيا الوطنية الأمريكية (الفهرس الوطني الموحد) (National Union Catalog) (N.U.C)

-الببليوغرافيا الوطنية الروسية (Ezhegodnik Kingi (S.S.S.R)).

وبالنسبة للدول العربية فتصدر الببليوغرافيات الوطنية التالية[11]:

-النشرة المصرية للمطبوعات – نشرة الإيداع الشهرية، 1955.

- النشرة العراقية للمطبوعات – الفهرس الوطني للمطبوعات العراقية (البيليوغرافيا الوطنية العراقية)، 1961م.

- البيليوغرافيا الوطنية المغربية، 1963.

-البيليوغرافيا الجزائرية، 1974.

- البيليوغرافيا التونسية، 1971.

- البيليوغرافيا الوطنية الليبية، 1972.

- البيليوغرافيا الوطنية الأردنية، 1979.

- قائمة الإنتاج الفكري القطري، 1979.

•411•

929.3564 أبو بكر أحمد سلامة حسين

موسوعة قبائل بئر السبع وعشائرها الرئيسة/ أحمد سلامة حسين أبو خوصة. [الزرقاء]: [د.ن]، 1994 – (324ص).

ر.إ: 1994/9/349

الواصفات: /التاريخ//فلسطين//الجغرافيا//الأردن//القبائل//التراجم/.

•412•

920.0565 أبو غيدا، رشيد أحمد

من هو؟ (الإصدار السابع 1993-1994)/رشيد أحمد أبو غيدا، عدنان عادل بعيون- عمان: [د.ن]، 1994. –(200ص).

ر.إ: 1994/5/463

الواصفات: /الأردن//التاريخ//التراجم//الصور الشخصانية//فلسطين/.

•413•

929.7 الألبوم الهاشمي

وليد أحمد النجار .. [وآخرون]. – عمان: مؤسسة آمور، 1994. – (444ص).

ر.إ: 1994/3/230

الواصفات:/الملوك والحكام//رؤساء الدول//الأردن//التراجم/

•414•

929.7 باكير، حكمت بن الحسن بن عبدالله بن موسى بن عمر

صور هاشمية/حكمت بن الحسن بن عبدالله بن موسى بن عمر باكير. –الزرقاء: مؤسسة باكير، 1994. –ج1، (151ص).

ر.إ: 1994/7/669

الواصفات:/التاريخ//التراجم//الملوك والحكام//الأردن//الصور الشخصانية/

نموذج من الببليوغرافيا الوطنية الأردنية

-الببليوغرافيا الوطنية السورية.

-الببليوغرافيا الفلسطينية.

-الببليوغرافيا الوطنية لدولة البحرين 1990.

أما باقي الدول العربية فإن المكتبات الجامعية وجمعيات المكتبات ومدارس علم المكتبات والأفراد في بعض الأحيان يقومون بإصدار هذه الببليوغرافيات.

د- ببليوغرافيات المؤسسات (Institutional Bibliography):

يفترض في كل مؤسسة (منظمة، جامعة، اتحاد، جمعية، نقابة، وزارة .. الخ) أن تقوم بإعداد قوائم ببليوغرافية بإصداراتها من المطبوعات وغيرها. وهذه المؤسسات قد تكون دولية أو إقليمية أو قطرية أو وطنية أو محلية. وتعتبر هذه الببليوغرافيات على درجة كبيرة من الأهمية لأن موادها قد لا تظهر في الببليوغرافيات الأخرى لأسباب عديدة، كما أن هذه المؤسسات تصدر نشرات وبحوثا وتقارير كثيرة قد لا يعرف عنها من يعمل خارج هذه المؤسسات، ويمكن لهذه القوائم أن يكون لها المردود المادي والإعلامي عند إصدارها وتوزيعها.

ومن أمثلة هذه الببليوغرافيات ما يصدره معهد الكويت للبحوث العلمية، والجمعية العلمية الملكية الأردنية والمركز الوطني للتوثيق بالمغرب وغيرها، كذلك فإن الجامعات العربية وبخاصة الأردنية وجامعة القدس المفتوحة تعتبر من المؤسسات النشيطة في هذا المجال. وهناك أيضاً المنظمات الدولية كاليونسكو (UNESCO) ومنظمة الصحة العالمية (W.H.O) ومنظمة الأغذية والزراعة الدولية (F.A.O) وغيرها، التي لها باع طويل وخبرة متطورة في مجال إعداد ببليوغرافيات لإصداراتها ومطبوعاتها.

هـ- الببليوغرافيات التجارية (Trade Bibliography):

ويقصد بها قوائم الكتب التي يعدها باعة الكتب ودور النشر والموزعون والمطابع وغيرها، بهدف البيع والتسويق. وتغطي هذه الببليوغرافيا عادة أحدث الإصدارات وتضم بيانات ببليوغرافية عن الكتاب، بالإضافة إلى سعره وكيفية الحصول عليه من دار النشر والتوزيع. وعادة تكون الببليوغرافيا التجارية جيدة سواء من حيث الشكل إلخ، أو الإخراج أو الطباعة أو الورق أو الألوان ... إلخ، حيث تضم أحياناً صوراً للغلاف الخارجي للكتاب وملخصات للكتب التي تضمها. وتعتبر هذه الببليوغرافيا من أكثر أنواع الببليوغرافيات انتشاراً وتوزيعاً وسرعة في الصدور. وعادة توزع مجاناً، وقد تكون في صفحات عدة وقد تصل مئات الصفحات، وذلك يعتمد على شهرة دار النشر ونشاطها.

ثانياً: التقسيم الموضوعي للببليوغرافيات:

يمكن أن تقسم الببليوغرافيات بشكل عام إلى نوعين رئيسين:

أ- الببليوغرافيات العامة (General Bibliographies): وهي التي لا تقتصر على موضوع معين أو فئة معينة من القراء، ويمكن اعتبار معظم الببليوغرافيات الإقليمية والوطنية والتجارية ببليوغرافيات عامة.

ب- الببليوغرافيات المتخصصة أو الموضوعية (Subject Bibliographies): وهذه قد تغطي:

- موضوعاً معيناً كالتلوث أو الطاقة مثلاً.
- موضوعات عدة ذات علاقة كالإنسانيات أو العلوم الاجتماعية أو التربية وعلم النفس .. إلخ.

- شكلاً أدبياً معيناً كالشعر أو القصص أو المسرحيات .. إلخ.
- الكتب التي ألفها نوع معين من الناس كالمرأة مثلاً.
- الكتب الموجهة إلى فئة معينة من القراء كالجيولوجيين أو المهندسين أو الأطباء.
- الكتب المترجمة من لغة معينة إلى لغة أخرى.
- أكثر الكتب مبيعاً أو أفضل الكتب في مجال معين.
- الكتب الممنوعة.
- الطبعات المتعددة لبعض الأعمال الفنية مثل ببليوغرافيا بالطبعات المتعددة للقرآن الكريم أو لمقدمة ابن خلدون .. الخ[12].

ثالثاً: التقسيم على أساس الشكل المادي (Format):

وهنا تُقسم الببليوغرافيات حسب الشكل المادي للمواد المضمنة فيها مثل الببليوغرافيات الخاصة بالكتب أو بالدوريات أو بالرسائل الجامعية أو بالأفلام أو بالتقارير الفنية .. إلخ. ومن أبرز النشاطات الببليوغرافية في هذا المجال:

أ- الدوريات:

1- حصر الدوريات نفسها سواء على المستوى العالمي أو الإقليمي أو الوطني في شكل قوائم موحدة أو أدلة (Directories) ومن أمثلتها على المستوى العربي:

- قائمة الدوريات العربية الجارية وصدرت عن المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم عام 1981م.
- دليل الدوريات الخليجية وأصدره مركز التوثيق الإعلامي لدول الخليج العربي عام 1982م.
- دليل الدوريات الأردنية، إعداد ربحي عليان ويسرى أبو عجمية، 1982م.

وهناك أدلة أخرى كثيرة على المستوى العربي أو الوطني، أو على مستوى مقتنيات المكتبات المختلفة من الدوريات، حيث تصدر معظم

المكتبات الجامعية أدلة للدوريات التي لديها. أما على الصعيد الأجنبي فمن أشهر وأبرز أدلة الدوريات:

-Ulrich's International Periodicals Directory.

-Willing's Press Guide.

-Guide to Current British Periodicals.

-New Serial Titles.

2- حصر محتويات الدوريات، وهنا نتحدث عن الكشافات (Indexes) والمستخلصات (Abstracts) كأنشطة ببليوغرافية. وللأسف الشديد فإن الدول العربية فقيرة مقارنة بالدول الأجنبية في هذا المجال، حيث يقتصر النشاط في الدول العربية على مؤسسة معينة أو مكتبة معينة أو حتى دورية بعينها.

الببليوغرافيا الرئيسة (كشاف المؤلفين)

(290)

عقيل، مصطفى.

التنافس الدولي في الخليج العربي 1622-1763م/ تأليف مصطفى عقيل. ــط2.- الدوحة: المؤسسة العالمية للطباعة والنشر، 1991. – (312ص).

(291) العقيلي، محمد أرشيد

الخليج العربي في العصور الإسلامية: منذ فجر الإسلام حتى مطلع العصور الحديثة/ تأليف محمد ارشيد العقيلي. ــط2. – بيروت: دار الفكر اللبناني، 1988. – (248ص).

(292) عليان، ربحي مصطفى

الصحف والصحافة في البلاد العربية والبحرين. – البحرين الثقافية.- س3، ع7 (يناير 1996). – (ص79-84).

(293) العماري، فضل بن عمار.

ابن المقرب وتاريخ الإمارة العيونية في بلاد البحرين/فضل بن عمار العماري. – الرياض: مكتبة التوبة، 1994. – (203ص).

ب- الضبط البيبليوغرافي للمواد المكتبية الأخرى ومن أهمها:

1- المواد السمعية والبصرية ومن الأمثلة عليها:

- Guide to Microforms in Print.
- Film Library Quarterly.
- Audio Visual Instruction.
- The Times Educational Supplement.
- Visual Education.

2- الرسائل الجامعية:

وتعتبر الجامعات العربية نشيطة في هذا المجال، حيث أصدرت الجامعة الأردنية والجامعة الأمريكية في بيروت وجامعة الكويت وجامعة اليرموك وجامعة عين شمس وغيرها من الجامعات العربية أدلة للرسائل

الجامعية التي منحتها كلياتها المختلفة. وقد اعتمدت مكتبة الجامعة الأردنية كمركز لإيداع الرسائل الجامعية لجميع الجامعات العربية، ولهذا تصدر أدلة منتظمة لهذه الرسائل التي تردها. كذلك تتضمن معظم الببليوغرافيات الوطنية في البلاد العربية بيانات ببليوغرافية عن الرسائل الجامعية سواء مع المواد الأخرى أو مستقلة في باب خاص بها. أما على الصعيد الأجنبي فمن أشهر الأمثلة:

-International Dissertation Abstracts.

-Index to Theses.

3- المواصفات والمقاييس وبراءات الاختراع:

وتعتبر المنظمة العربية للمواصفات والمقاييس في الأردن نشيطة في مجال إصدار الفهارس والببليوغرافيات لما يصدر عنها من مواصفات ومقاييس، وكذلك الحال بالنسبة لمعهد المواصفات البريطاني والألماني والفرنسي والاسترالي والهندي. وأما بالنسبة لبراءات الاختراع فتظهر غالباً في الجرائد الرسمية للدولية.

4- أوراق المؤتمرات ووثائقها:

تتضمن بعض المجلات والنشرات العربية المختلفة معلومات عن المؤتمرات التي ستعقد قريباً أو مستقبلاً. كما يظهر في الصحف والجرائد معلومات عن مثل هذه المؤتمرات والندوات والاجتماعات واللقاءات. أما على الصعيد الأجنبي فهناك:

-International Congress Calendar.

-Forthcoming Scientific and Technical Meetings.

-World Meetings.

-Directory of Published Proceedings.

رابعا: التقسيم زمن الصدور أو التغطية الزمانية:

أ- الببليوغرافيات الجارية (Current Bibliography): والتي تبقى مستمرة في الصدور وتضم آخر ما صدر في مجال اهتمامها. علماً بأن فترات الصدور تتراوح ما بين (أسبوعياً وسنوياً). وتعتبر الببليوغرافيات الوطنية والتجارية ببيليوغرافيات جارية.

ب- الببليوغرافيات الراجعة (Retrospective Bibliography): وتغطي عادة ما سبق أن صدر أو نشر في بلد معين أو موضوع معين .. إلخ،

خلال فترة زمنية سابقة ومحددة [13]. ومن أمثلتها: الببليوغرافية الفلسطينية الأردنية1900-1970م، الببليوغرافيا الوطنية لدولة البحرين حتى عام1990م.

خامساً: التقسيم حسب وجود مستخلص للمواد أو عدم وجوده في الببليوغرافيات:

أ- **الببليوغرافيات غير المشروحة** ، وهذا هو السائد غالباً، حيث تعطي الببليوغرافيات معلومات كافية عن المادة (المؤلف، الطبعة، مكان النشر، الناشر، سنة النشر، عدد الصفحات) ولا تقدم مسلخصاً لها.

ب- **الببليوغرافيات المشروحة (Annotated Biblography):** وهي التي تقدم معلومات ببليوغرافية عن المادة ومسلخصاً لها. وهذا الوضع أفضل لأنه يعطي الباحثين والمكتبات فرصة للتأكد من الحاجة إلى المادة. وبسبب صعوبة إعداد مثل هذه الببليوغرافيات لوجوب توافر المواد نفسها بين يدي الببليوغرافي وضرورة قراءتها لعمل مسلخص لها، وهذا يتطلب جهداً ووقتاً ومهارة، فإن مثل هذه الببليوغرافيات نادرة وتقتصر على الببليوغرافيات الموضوعية وبعض الببليوغرافيات التجارية[14].

وبسبب كثرة ما صدر من ببيليوغرافيات في مختلف المجالات، صار من الضروري القيام بضبط هذه الببليوغرافيات ولهذا ظهرت ببيليوغرافيا الببليوغرافيات كنوع جديد من الببليوغرافيات (Bibliography of Bibliographies) ومن أمثلتها:

(A World Bibliography of Bibliographies)

معجم الألفاظ العامية (في اللهجة اللبنانية وتفسير معانيها) **عربي – عربي** فرْيحة، أنيس	معجم الألفاظ المشتركة في اللغة العربية **عربي – عربي** قنبس، عبدالحليم محمد	معجم المصطلحات البلاغية وتطورها **عربي – عربي** مطلوب، أحمد
هذا معجم فريد وضعه رائد من رواد الدراسات اللغوية السامية. وقد أظهر فيه تأثير اللغات السامية إحداها على الأخرى وتأثر اللهجات العامية بتلك اللغات. يشرح المعجم ألفاظ اللهجة اللبنانية وطرق استخدامها ويردها إلى أصولها، سواء أكانت من العربية الفصحى أم من لغات سامية أخرى. -18+200 ص، 17.5×25س. -تجليد فني 110422-D01	معجم متواضع الحجم، عظيم الفائدة. يتناول المعاني المختلفة للكلمة الواحدة، وقد ضمنه المؤلف ألفاظ الأضداد في اللغة العربية. اعتمد في وضعه على معجم «لسان العرب » لابن منظور، و«تصاريف » يحيى بن سلام، و «أضداد » الأصمعي والسجستاني وابن السكيت والصغاني. أكثر فيه من الآيات القرآنية الكريمة، والأمثلة الموضحة، والشعر العربي الأصيل. -120ص، 17.5×25سم. -تجليد فني 110447-D01	-يضمّ هذا المعجم ألفاً ومائة مصطلح وقد رتّبت بحسب الأنواع ترتيباً هجائياً. -يورد المصطلح وتذكر التسميات الأخرى له والتعريفات التي اعتمدها علماء البلاغة والنقاد. -يقدم للدارسين معرفة الجديد عند البلاغيين، ونلحظ مدى تأثير اللاحقين بالسابقين، ويربط فنون البلاغة بالنصوص، وهذه طريقة علمية تجعل المادة أقرب إلى الفهم وألصق بالبلاغة تذوقاً وتمثلاً. -705ص، 17.5×25سم. - تجليد فني 120555-D01

نموذج من ببليوغرافيا تجارية مشروحة

(ب) الكشافات Indexes

يمكن القول أن الكشافات تلعب دوراً واضحاً في عملية استرجاع المعلومات الببليوغرافية عن الوثائق أو المصادر وتقديمها للمستفيدين. ويمكن للمستفيدين أن يقوموا بعد ذلك بالرجوع إلى هذه المصادر الأصلية إذا كانت متوافرة أو يقوموا بطلبها من المكتبات ومراكز المعلومات للاطلاع عليها. ولهذا تعتبر عمليات التكشيف من العمليات والخدمات الضرورية للمكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات على اختلاف أنواعها لكي تواجه هذا الفيضان الهائل لمصادر المعلومات بمختلف أشكالها

وموضوعاتها، وهذا ما جعل قضية الضبط أو التحكم الببليوغرافي تبدو ضرورية جداً هذه الأيام.

وتجمع عمليات التكشيف بين العلم والفن، وتقع ضمن الوظيفة الثالثة للمكتبات ومراكز التوثيق والتي **تتلخص وظائفها عادة في أربع كلمات مترابطة ومتسلسلة على النحو التالي:**

أولاً: جمع مصادر المعلومات (To collect).

ثانياً: تنظيم مصادر المعلومات (To organize).

ثالثاً: استرجاع المعلومات من مصادرها المختلفة (To retrieve).

رابعاً: بث المعلومات ونشرها بالطرق المختلفة (To disseminate).

وتتطلب عمليات التكشيف مجموعة من المعارف والمهارات التي يجب توافرها لدى القائمين عليها، وتنميتها باستمرار، **وذلك لأنها عمليات فنية تتطلب:**

أولاً: التخصص، بمعنى الإعداد العلمي والتدريب العلمي على عمليات المعالجة الفنية لمصادر المعلومات ومجالاتها كالتكشيف والاستخلاص.

ثانياً: المعرفة بالموضوع، بمعنى المعرفة بموضوع اختصاص الوثيقة أو مصدر المعلومات وتفرعاتها الذي يعبر عنها محتوى الوثيقة.

ثالثاً: الموضوعية، بمعنى الحياد في المعالجة والتقليل ما أمكن من الذاتية، مع استخدام الأساليب والأدوات الحديثة والمتطورة في المجال.

تعد كلمة تكشيف (Indexing) من الكلمات حديثة الاستعمال في اللغة العربية، وهي مشتقة من الفعل الثلاثي كشف، وتعني في المعاجم العربية أظهره ورفع عنه ما يواريه أو يغطيه. أما كلمة (Index) الإنجليزية فهي مشتقة من الكلمة اللاتينية (Indicate) وتعني لفت النظر أو الإشارة إلى شيء ما أو الدلالة عليه، كما تعني ذلك الذي يدل على الطريق، وهذا يعني أن الكشاف عبارة عن إشارة أو علامة توضح أو تفصح أو تفسر شيئاً ما. وقد دخلت الكلمة (Index) اللغة الإنجليزية في القرن السادس عشر بمعناها اللاتيني ذاته.

وتقدم المواصفة البريطانية لإعداد الكشافات التعريف التالي للكشاف: «دليل منهجي لموضع أو مكان الكلمات أو المفاهيم أو الوحدات الأخرى في الكتب أو الدوريات أو غير ذلك من المطبوعات. ويتكون الكشاف من

سلسلة من المداخل لا ترتب وفق الترتيب التي تظهر فيه المطبوع ولكن وفق نمط آخر من الترتيب (مثل الترتيب الهجائي)، يختار لتمكين المستفيد من إيجادها بسرعة مع الوسائل التي تبين موضع أو مكان كل وحدة»[15].

وتعرف جمعية المكتبات الأمريكية (A.L.A) الكشاف بأنه: «قائمة بالموضوعات والأسماء .. إلخ، التي عولجت في كتاب أو مجموعة من الكتب، مع إحالات إلى الصفحات التي تظهر فيها». ويبدو واضحاً أن هذا التعريف يقتصر على كشافات الكتب[16].

ويقول (Askling)[17]: إن الكشاف عبارة عن تحليل موضوعي مصنف لمحتوى كتاب أو سلسلة كتب أو كتيبات أو دوريات، وفيه ترتب المداخل الرئيسة والفرعية بشكل موضوعي مناسب، وفق قواعد محددة.

أما (Harrod) في قاموس المكتبيين فيورد التعريف التالي للكشاف: أنه قائمة هجائية مفصلة أو جدول الموضوعات وأسماء الأشخاص والأمكنة .. إلخ التي عولجت أو ذكرت في كتاب ما أو سلسلة كتب وتشير إلى مواقعها الحقيقية في المجلد عن طريق رقم الصفحة[18].

ويرى قاسم أن الكشاف هو الوسيلة التي تستطيع بوساطتها الكشف عن معلومة أو معلومات معينة وتتبعها، لغرض إيجادها إن كانت وردت في وثيقة أو مجموعة وثائق (كتاب أو دورية أو أية مادة ناقلة للمعلومات)[19].

وبشكل عام يمكن القول بأن الكشافات عبارة عن أدلة منظمة وفق قواعد وأسس معينة لأهم المواد والأفكار والحقائق والمعلومات ... إلخ التي تتضمنها الكتب والدوريات والصحف والمراجع والخرائط وغيرها من مصادر المعلومات. وتكون هذه المواد ممثلة بوساطة مداخل رئيسة وأخرى فرعية مرتبة وفق نظام معين كالترتيب الهجائي أو الموضوعي أو المصنف أو الجغرافي أو الزماني، وذلك لتسهيل عملية استرجاع المادة أو المعلومة المطلوبة عند الحاجة بأقل جهد وبأسرع وقت ممكن.

ويختلف الكشاف عن فهرس المكتبة (Catalog) الذي يعتبر سجلاً أو دليلاً لمقتنيات مكتبة ما من الكتب والدوريات وغيرها من المصادر.
وهناك اختلاف في طريقة الوصف والإعداد الببليوغرافي لكل من الفهرس والكشاف. كذلك فإن الأهداف وطبيعة الأسئلة التي تجيب عليها الفهارس والكشافات، ونوعية المستفيدين مختلفة. **ويختلف الكشاف عن الببليوغرافيا** (على الرغم من أنه أحد الأنشطة أو الأعمال الببليوغرافية).

فالبيبليوغرافيا عبارة عن حصر للإنتاج الفكري لبلد معين (البيبليوغرافيات الوطنية) أو لشخص معين أو موضوع معين (البيبليوغرافيا الموضوعية أو المتخصصة)، أو لدار نشر معينة (البيبليوغرافيا التجارية)، بينما الكشاف عبارة عن حصر لمحتويات كتاب معين أو دورية معينة أو عدة دوريات، بغض النظر عن أية اعتبارات تأخذها البيبليوغرافيا بعين الاعتبار. وهناك اختلاف واضح بينهما في طريقة الإعداد والوصف البيبليوغرافي وفي مجال التغطية كذلك.

أما قائمة المحتويات (**Table of Contents**) فتختلف اختلافاً كلياً عن كشاف الكتاب أو كشاف الدورية، فهي مجرد ترتيب لموضوعات الكتاب أو فصوله أو أبوابه، ولمقالات الدورية، تماماً كما وردت مع إشارة إلى صفحة البدء والانتهاء لها. وعادة لا تزيد قائمة المحتويات عن صفحة أو صفحتين وتقع في بداية الكتاب أو الدورية غالباً. أما الكشاف فيظهر تفصيلات أكثر شمولية وأكثر دقة لمحتويات الكتاب أو الدورية، وقد يزيد عن عشر صفحات لبعض الكتب، كما أنه يرتب هجائياً، عادة ويقع في نهاية الكتاب أو الدورية.

ويمكن القول بأن الكشاف عبارة عن قائمة بأجزاء المواد المكتبية أو مصادر المعلومات المختلفة (الكتب، الدوريات، الصحف .. الخ) مرتبة ومنظمة وفق خطة محددة ومنهجية معينة. ولا يشترط في الكشاف أن يقترن بمواد مكتبية موجودة في مكتبة ما أو عدة مكتبات.

عوامل ظهور الكشافات وأهميتها:

يمكن القول إن الكشافات بشكل خاص والأعمال البيبليوغرافية بشكل عام قد ظهرت أولاً وقبل كل شيء لمواجهة مشكلة انفجار المعلومات من خلال الإسهام في التحكم أو الضبط البيبليوغرافي لهذا الكم الهائل من مصادر المعلومات المتنوع شكلاً ومضموناً. كذلك فإن تعدد لغات الإنتاج العلمي في العالم وعدم إجادة الباحث لأكثر من لغة أو لغتين بجانب لغته الأم، يعتبر عائقاً آخر يمكن أن تساهم الكشافات في التخفيف من حدته.

أما تعدد أشكال النشر فقد ساهم بشكل واضح في تضخم مصادر المعلومات. فبعد أن كانت الكتب هي الوعاء الرئيس للمعرفة، جاءت الدوريات والنشرات والتقارير وأوراق المؤتمرات والرسائل الجامعية وغيرها من المواد المنشورة وغير المنشورة. ثم ظهرت المواد السمعية

والبصرية بأشكالها الثلاثة المختلفة: «السمعية كالأشرطة السمعية والاسطوانات، والبصرية كالصور والشرائح الفيلمية، والسمع بصرية كالأفلام الناطقة وأشرطة الفيديو. ثم جاءت المصغرات الفيلمية بشكليها المسطح كالميكروفيش والمفلوف كالميكروفيلم. وأخيراً جاءت المواد المقروءة آلياً بمختلف أشكالها والتي كان آخرها أسطوانة الليزر، لتزيد من حجم المشكلة. وهكذا أصبح التكشيف لهذا المحيط من مصادر المعلومات ضرورة حتمية.

وقد أدى التداخل بين الموضوعات المختلفة وغياب الحواجز التي كانت قائمة في الماضي إلى ظهور موضوعات جديدة لا حصر لها. ولهذا أصبحت الكشافات الموضوعية الدقيقة والشاملة في تغطيتها قادرة على مساعدة الباحثين والأخصائيين في استرجاع المعلومات التي يحتاجونها في تخصصاتهم الدقيقة بسهولة. أما الحاجة إلى المعلومات وبسرعة لاتخاذ القرارات وبخاصة في بعض الموضوعات كالطب والاقتصاد والعلوم والتكنولوجيا والسياسة والإدارة، فقد كانت من بين العوامل الرئيسة التي أسهمت في ظهور الكشافات وتطورها بشكل متزايد[20].

وتأتي أهمية الكشافات كأداة من أدوات التحكم الببليوغرافي لمصادر المعلومات من دورها الواضح في عملية استرجاع المعلومات وبالتالي استخدامها من قبل الباحثين والأخصائيين والمهتمين والدارسين ومتخذي القرارات للأغراض المختلفة **كما تأتي أهميتها من كونها أدوات ببليوغرافية:**

- قادرة على تقديم كم هائل من المعلومات الجديدة للباحثين حول عدد هائل من مصادر المعلومات في المجالات المختلفة.
- تشكل حلقة اتصال بين الباحث عن المعلومات من جهة ومصادر المعلومات من جهة أخرى.
- قادرة على تقليل الجهود المبذولة من قبل الباحثين عن المعلومات والزمن اللازم لاسترجاع المعلومات من مصادرها الأصلية.
- سهلة وبسيطة ومتوافرة للباحثين عن المعلومات وأحياناً مرافقة للمصادر نفسها وتشكل جزءاً أساسياً منها.
- قادرة على الإجابة عن تساؤلات كثيرة حول: من؟ نشر ماذا؟ وأين؟ ومتى؟ ... إلخ.

•قادرة على تعريف الباحث على المجالات الموضوعية لتخصصه وطبيعة العلاقات بين الموضوعات، وبالتالي قادرة على توسيع دائرة معرفة واهتمام الباحث بشكل أو بآخر في عملية التقييم وبالتالي الاختيار للمواد المكتبية المختلفة من هذا المحيط من مصادر المعلومات المختلفة شكلاً وموضوعاً.

للاعتماد عليها في عمل الدراسات التأريخية والدراسات المقارنة والدراسات الببليوغرافية والببليومترية وغيرها من الدراسات المسحية والتحليلية للإنتاج الفكري من عدة زوايا واتجاهات[21].

قدم رزوقي[22] الأغراض الآتية للكشافات:

- الكشف عن الموضوعات التي أهملت أو حذفت.
- الإجابة على الأسئلة والاستفسارات المعينة.
- إعطاء فكرة شاملة عن موضوع معين.
- إعطاء دليل بمجموعة المصطلحات أو أصل الكلمة.

تتضمن عملية التكشيف سواء للكتب أو للدراسات أو لغيرها من المواد عدة خطوات تتلخص في النقاط الآتية:

أولاً: التذكير بأهداف العملية أو تحديدها عند الضرورة.

ثانياً: التعرف إلى الوثيقة أو المادة أو المصدر المراد تكشيفه.

ثالثاً: تحديد الموضوع الرئيس للوثيقة أو المادة.

رابعاً: التعرف إلى عناصر المحتوى الواجب وصفها واستخراج المفردات أو الواصفات أو رؤوس الموضوعات المناسبة.

خامساً: التأكد من صلة المفردات التي تم اختيارها بالموضوعات.

سادساً: تحويل أو تبديل مفردات اللغة الطبيعية إلى مفردات مناسبة للتكشيف (واصفات).

سابعاً: إضافة رمز (رقم) لكل مفردة أو واصفة ليدل على مكان وجودها في الوثيقة لاسترجاعها بسهولة عند الضرورة.

ثامناً: تجميع المداخل في كل متماسك وإنشاء نمط من العلاقات بينها.

أخيراً: تقرير الشكل المادي للكشافات بعد اكتمال إعداده[23].

تكشيف الكتب:

تعد كشافات الكتب من أقدم أنواع الكشافات. وقد ظهرت الحاجة إلى تكشيف الكتب نتيجة لوجود نوعين من الكتب:

أولاً: كتب تقرأ من أولها إلى آخرها، لأنها تعالج موضوعاً محدداً أو عدة موضوعات ذات علاقة وترابط، ومن هذه الكتب القصص والمسرحيات وكتب الشعر والكتب الدراسية، وهذه لا تعتبر مشكلة بالنسبة للقارئ.

ثانياً: كتب لا تقرأ من أولها إلى آخرها مرة واحدة، لكن يرجع إليها عند الحاجة أو تستشار للحصول على معلومة معينة، ومن هذه الكتب الأعمال المرجعية بمختلف أنواعها.

هذا التقسيم للكتب يؤدي إلى وجود نوعين من القراء: قارئ يرغب في قراءة الكتاب من أوله إلى آخره، وهذا القارئ -كما ذكرنا- لا يشكل أية مشكلة، وقارئ يبحث عن جزئية معينة من الكتاب يحتاج إليها لغرض معين بأسرع وقت ممكن وبأقل جهد ممكن، وهنا تبرز المشكلة. أما الحل، فقد جاء من خلال الكشافات التي تظهر عادة في نهايات الكتب وتكون مرتبة وفق نظام معين. ويمكن القول إن بعض المراجع تعتمد كلياً على الكشافات المختلفة التي تضمها. أما الكتب غير المرجعية فقد تخلو تماماً من الكشافات لأنها تقرأ كاملة في العادة.

ويجب أن نذكر هنا أن قائمة المحتويات للكتاب تختلف تماماً عن الكشاف ولا تعتبر بديلاً عنه. فهي مجرد ترتيب لفصول الكتاب وأبوابه الرئيسة فقط مع إشارة إلى بدايات ونهايات الصفحات التي وردت فيها. بينما يعتبر الكشاف حصراً شاملاً ودقيقاً لأدق المعلومات التي وردت في الكتاب. مع إشارة إلى مواقعها في النص. وتظهر قيمة الكشاف أكثر وضوحاً كلما زاد حجم الكتاب وتنوعت محتوياته.

محتويات كشافات الكتب:

لقد اقتصرت الكشافات القديمة على أسماء الأشخاص والأماكن البارزة في النص، ولم تهتم بالأفكار أو الموضوعات حتى جاء القرن الثامن عشر حيث بدأت الكشافات الموضوعية بالظهور والانتشار. أما حركة إعداد

الكشافات الحديثة فترجع إلى منتصف القرن التاسع عشر، ويعتبر هالس وليام ويلسون (Wilson) واضع ومؤسس حركة التكشيف الحديثة.

ويمكن أن تظهر في كشافات الكتب المعلومات التالية:

- الموضوعات الرئيسة والموضوعات الفرعية (من خلال رؤوس الموضوعات أو الواصفات).
- أسماء الدول والمدن والأنهار والجبال والمواقع الجغرافية المتميزة والتي تمت معالجتها.
- عناوين الكتب المهمة التي وردت أو نوقشت في النص.
- أسماء الأعلام والمنظمات والهيئات والجمعيات والمؤسسات المهمة.
- الأحداث التأريخية البارزة كالمعارك والغزوات والحوادث .. إلخ.

من يقوم بإعداد كشافات الكتب؟

هناك ثلاثة اتجاهات مختلفة حول مسؤولية إعداد كشافات الكتب:

الاتجاه الأول: مؤلف الكتاب، وأصحاب هذا الاتجاه يرون أنه الشخص الأنسب لإعداد الكشاف لكتابه. لأنه الأدرى بموضوع كتابه ومحتوياته، إلا أن المشكلة تكمن في وجود قواعد وأساليب وأنظمة للتكشيف قد لا يكون مؤلف الكتاب على علم بها. بالإضافة إلى ذلك فإن المؤلف قد يكون متحيزاً في كتابه، فيظهر هذا التحيز في الكشاف أيضاً.

نظام البطاقة مثلومة الحواف 212-214

نظام التكشيف الحلقي 197

نظام التكشيف الدوراني 165-196

نظام التكشيف السلسلي 196-195

نظام التكشيف المفصلي 197-198

نظام التكشيف المنتقى بالتركيب (SLIC) 196-197

نظام كومباس 205-206

النظام المحوسب 215

في التكشيف بالتوافق اللاحق 215

نظام المصطلح الأحادي 209-211

نظام مينيزيس 475

استمارة عمل 509-512

تركيبة 483-487

نظام CDS/ISIS 495-476

نظرية رانغاناثان 26-27

نظرية فرادين 27-28

نظرية كوتس 28-30

نظرية كيزر 26

الواصفات 219-235

التبصرات 230

الجناس 228-229

المصطلحات المركبة 231-235

الاتجاه الثاني: المكشف أو الأخصائي في علوم المكتبات والتوثيق والمعلومات. ويفضل من يعمل في مجال التكشيف ولديه الخبرة الكافية في إعداد كشافات الكتب. ومشكلة المكشف في هذه الحالة تكمن في عدم معرفته في موضوع الكتاب أحياناً.

الاتجاه الثالث: دور النشر، حيث يجب عليها أن تقوم بتعيين مكشفين أخصائيين لهذا الغرض، ويجب عليها عدم إرسال الكتاب إلى المطبعة قبل إعداد الكشافات اللازمة له. وهناك دور نشر عالمية ومتخصصة ترفض نشر الكتاب بدون وجود كشاف له، وتقوم هي بهذا الدور أحياناً.

وبشكل عام، يمكن القول أن المكشف الأخصائي إذا قام بإعداد الكشاف بالتعاون والتنسيق مع مؤلف الكتاب، فإن النتائج ستكون أفضل من أي الاتجاهات السابقة.

وهناك عدة أبدال لظهور الكشافات في الكتب:

أ- قد يظهر الكشاف في نهاية الكتاب ويكون جزءاً أساسياً منه وهذا هو الوضع الأكثر شيوعاً.

ب- قد يظهر الكشاف مستقلاً تماماً عن الكتاب أو مجموعة مجلدات أو أجزاء الكتاب، أو منفصلاً في مجلد مستقبل أو لوحده.

ج- قد تظهر جميع محتويات الكشاف في ترتيب هجائي واحد، وقد تظهر في عدة كشافات. وهذا يعتمد على موضوع الكتاب وطبيعة محتوياته. فالمراجع التأريخية على سبيل المثال قد يظهر لها كشاف للأعلام وآخر للأماكن وثالث للأحداث التأريخية البارزة كالمعارك ... إلخ.

ويلاحظ بشكل واضح ندرة وجود الكشافات في نهاية الكتب والمراجع العربية، وهذا يدعونا إلى ضرورة توعية المؤلفين ودور النشر إلى أهمية وجود الكشافات مع الكتب. كما يدعونا إلى التأكيد على أهمية وجود أو توفير عدد من المكشفين الأخصائيين والمؤهلين للقيام بإعداد مثل هذه الكشافات.

أنواع كشافات الكتب:

أولاً: الكشافات غير التحليلية:

في هذا النوع من الكشافات تدرج الموضوعات والأفكار المهمة والأسماء والأحداث والأماكن .. إلخ المعالجة في الكتاب في مداخل رئيسة معينة ومقننة. تتكون غالباً من كلمة أو شبه جملة وترتب هجائياً غالباً، مقابل كل مدخل تدرج أرقام الصفحات التي عالجت أو ناقشت أو تعرضت لهذه المداخل. ويعتبر هذا النوع من الكشافات سهل الإعداد والاستخدام.

أما مشكلته الرئيسة فتكمن في أنه يُشتت الموضوعات ذات العلاقة وفق ترتيبها الهجائي، ولا يقوم بترتيبها أو تجميعها مع بعضها البعض، كما هي الحال في الكشافات التحليلية.

مثال لكشاف غير تحليلي:

ثانياً: الكشافات التحليلية:

في هذا النوع من الكشافات يتم حصر المداخل الرئيسة أو الموضوعات التي تضمنها الكتاب، وعمل التفريعات اللازمة لها، والإشارة إلى الصفحات التي عولجت فيها هذا المداخل وتفريعاتها أيضاً. وعادة ترتب الداخل الرئيسة وتفريعاتها هجائياً. ويمتاز هذا النوع من الكشافات عن الكشافات غير التحليلية في قدرته على جمع المداخل والموضوعات ذات العلاقة مع بعضها البعض. أما مشكلتها الرئيسة فتكمن في صعوبة إعدادها مقارنة بالكشافات غير التحليلية. ويجب الإشارة إلى أن الكشاف قد يجمع بين النوعين السابقين، وهذا هو الأفضل.

مثال على كشاف تحليلي:

تكشيف الدوريات:

بالرغم من عدم وجود تعريف متفق عليه لمفهوم الدوريات وبالرغم من وجود علاقة والتباس بين مفهوم الدوريات المستخدم في بريطانيا والمسلسلات المستخدم في أمريكا، فإنها يمكن أن تعرف بتلك المطبوعات التي تصدر على فترات محددة أو غير محددة (منتظمة أو غير منتظمة الصدور) ولها عنوان متميز ينتظم جميع أعدادها، ويشترك في كتابة مقالاتها العديد من الكتاب وتتناول آخر الموضوعات باختصار وتعمق، وتصدر إلى ما لا نهاية[24].

وقد برزت الحاجة إلى تكشيف الدوريات نتيجة لوجود آلاف الدوريات العامة والخاصة وصدور أعداد كثيرة ومنتظمة من نفس الدورية عبر السنويات المختلفة لها. بالإضافة إلى الدور الذي تلعبه كشافات الدوريات في تسهيل مهمة الباحث عن المعلومات من خلال قدرتها على استرجاع

المعلومات المطلوبة بأقل جهد ممكن وفي وقت محدود نسبياً من هذا الكم الهائل من الدوريات المختلفة شكلاً ولغة وموضوعاً.

عناصر أو بيانات المدخل في كشاف الدوريات:

المقصود هنا بعناصر المدخل كافة البيانات الببليوغرافية الواجب ذكرها عن المقالة التي ستظهر في كشاف الدورية وتتلخص هذه البيانات في:

1- المؤلف الأول للمقال والمؤلفين المشاركين.

2- العنوان الرئيس الكامل للمقال والعنوان الفرعي والموازي والبديل (إن وجد).

3- العنوان الكامل للدورية، ويفضل أن يوضع تحت خط أو أن يطبع بحروف مميزة.

4- رقم المجلد الذي ظهر فيه المقال ويرمز له بالحرف (م) أو مج بالعربية والحرف (v) أو (vol) بالإنجليزية.

5- رقم العدد الذي ظهر فيه المقال ويرمز بالحرف (ع) بالعربية والحرف (N) بالإنجليزية.

6- تاريخ صدور العدد ويفضل ذكر الشهر والسنة بين قوسين.

7- رقم صفحة البدء والانتهاء للمقال ويرمز لها بالحرف (ص) بالعربية والحرف (P) بالإنجليزية.

8- رؤوس الموضوعات المناسبة للمقال أو الواصفات في حالة استخدام المكنز.

وترتب هذه البيانات على النحو التالي:

اسم المؤلف الأول للمقال:

عنوان المقال/بيانات المسؤولية. ـ**عنوان الدورية.-** رقم المجلد، العدد (تاريخ الصدور). ـ الصفحات التي ظهر فيها المقال.

مقال باللغة العربية:

الشربجي، نجيب.

الدوريات كأحد مصادر المعلومات/ نجيب الشربجي. – رسالة المكتبة. –مج 17، ع1 (آذار 1982). – (ص17-25).

مثال باللغة الإنجليزية:

Elayyan, Ribhi Mustafa.

The Use of information by physicians/Ribhi Mustafa Elayyan. – International Library Review. –vol. 20 (1988). –P.247-265.

اتجاهات تكشيف الدوريات:

هناك ثلاثة اتجاهات رئيسة في تكشيف الدوريات:

الاتجاه الأول: كشافات تعد لدورية واحدة فقط، كما هي الحال في كشاف رسالة المكتبة التي تصدرها جمعية المكتبات الأردنية، وكشاف مجلة العربي. وكشاف رسالة المعلم. وعادة تغطي هذه الكشافات فترات زمنية طويلة من عمر الدورية.

الاتجاه الثاني: كشافات تغطي دوريات عامة في موضوعاتها وعادة ما تكون هذه الكشافات موجهة إلى عامة القراء، وهذه نادرة لعدم أهميتها وقلة الحاجة إليها مقارنة بكشافات الدوريات الخاصة، ومن أمثلتها الفهرست وكشاف الدوريات العربية.

الاتجاه الثالث: كشافات تغطي عدة دوريات خاصة في مجال موضوعي معين كما هي الحال في كشاف المجلات التربوية (ERIC) وكشاف مجلات علم المكتبات والمعلومات (LISA) وغيرها الكثير. ومن أمثلة ذلك الكشاف التحليلي للصحف والمجلات العربية لمحمود الشنيطي والذي غطى الفترة ما بين 1963-1967م.

الكشاف التراكمي للدورية:

هذا النوع من الكشافات يغطي الإصدارات المتعددة من مطبوع دوري أو عدة مطبوعات دورية خلال فترة زمنية معينة. ويقوم الكشاف التراكمي على مبدأ دمج الكشافات التي تغطي فترات زمنية قصيرة وتجميعها لتغطي فترة زمنية أطول من عمر الدورية، وذلك لخلق أداة شاملة للبحث عن مقالات ظهرت خلال مدة زمنية طويلة في دورية معينة أو عدة دوريات من أجل استرجاعها.

ويمكن توضيح الصورة من خلال المثال التالي: لو كان لدينا دورية تصدر بشكل أسبوعي، وكان لها كشاف شهري على سبيل المثال، وتم تجميع الكشافات الشهرية كل ستة أشهر لتصدر بشكل نصف سنوي، ثم جمعت الكشافات نصف السنوية كل ثلاث سنوات في كشاف واحد، يصبح لدينا كشاف تراكمي للدورية، على سبيل المثال كانت مجلة رسالة المكتبة تصدر كشافات سنوية في العدد الأخير من كل عام. وقد جمعت الكشافات السنوية عام 1980 في كشاف تراكمي واحد للسنوات العشرين الأول من عمر المجلة.

ومن أمثلة الكشاف التراكمي: الكشاف التراكمي لمجلة أفكار، والكشاف التراكمي لمجلة رسالة المعلم، والكشاف التراكمي لمجلة دراسات الجامعة الأردنية.

ويضم كشاف الدوريات عادة الكشافات الآتية:

1- **كشافاً موضوعياً:** يعتبر الكشاف الرئيس ويضم كافة البيانات الببليوغرافية عن المقالات ويرتب عادة هجائياً.

2- **كشافاً للمؤلفين:** يرتب المؤلفين هجائياً ويعطي رقم المادة التي ظهرت لهم في الكشاف الموضوعي، وإذا كان للمؤلف أكثر من مقالة في الكشاف الموضوعي فإنه يرتبها رقمياً وبشكل تصاعدي، هكذا، الأحمد، يوسف 7، 15، 34، 72، 102.

3- **كشافاً للعناوين:** ويرتب عناوين المقالات التي ظهرت في الكشاف الموضوعي هجائياً ويشير إلى الرقم الذي ظهر فيه المقال في الكشاف الرئيس، حيث يجد الباحث معلومات كافية عن المقال.

كشافات الصحف:

وهي الكشافات التي تبوب وتصنف المقالات والدراسات والأخبار وتسهل متابعتها والرجوع إليها بأقل جهد وأقصر فترة زمنية ممكنة، وقد تكون هذه الكشافات فردية أو تجميعية.

أما البيانات الببليوغرافية التي ترد في كشافات الصحف فهي:

- اسم كاتب الخبر أو المقالة (إذا ظهر الاسم).
- عنوان الخبر كاملاً.

- رقم العدد (للصحيفة).
- تاريخ العدد الذي ورد فيه الخبر المقالة بحيث يظهر اليوم والشهر، أما السنة فلا تظهر إذا كان الكشاف يغطي سنة معينة من الجريدة.
- رقم الصفحة ويرمز له بالحرف ص.
- رقم العود ويرمز له بالحرف ع أو عم.
- إذا كان الخبر أو المقال يشتمل على صور فتوضع كلمة مصور بين قوسين في نهاية البيانات.

علم المكتبات – تعليم وتعلم

(06)
القاسم، صالح
مشكلة تدريس علوم المكتبات والمعلومات في الأردن: الأسباب والحلول. –ع2، ص76-80
الواصفات: /تعليم علم المكتبات//علم المعلومات//الأردن/

(07)
قنديل، يوسف
التدريس الجامعي لعلم المكتبات والجامعة الأردنية. –ع1، (ص16-25)
الواصفات: /التأهيل المكتبي//أمناء المكتبات//الأردن/

(08)
همشري، عمر أحمد
دبلوم علم المكتبات والمعلومات في الجامعة الأردنية/عبدالرزاق يونس. –ع1، (ص26-33)
الواصفات: /علم المكتبات//أساليب تدريس//الدرجات العلمية//الأردن/

الفهرسة

(09)
إتيم محمود أحمد
قواعد الفهرسة الأنجلو- أميركية: الطبعة الثانية: مراجعة 1988. –ع1، (ص4-15)
الواصفات:/قواعد الفهرسة الأنجلو-أمريكية/

الكشافات

(10)
العزب، عيسى
كشاف رسالة المكتبة 1993-1994. –ع1، (ص80-91)
الواصفات:/علم المكتبات//مقالات/

مراكز المعلومات

(11)
الحنفاوي، أحمد مصطفى
بنوك المعلومات وخدماتها: تجربة جماهيرية. –ع2، (ص49-63)
الواصفات:/بنوك المعلومات//خدمات المعلومات//تبادل المعلومات//الجماهيرية الليبية/

صفحة من كشاف مجلة رسالة المكتبة

- إذا كان الخبر يشتمل على تتمة في صفحة أخرى من الجريدة فيضاف الرمز + بعد رقم العمود ويشار إلى الصفحة والعمود والتي ظهرت فيه تتمة الخبر أو المقال[25].

ومن الأمثلة العربية على كشافات الصحف:

- كشاف جريدة الأهرام وقد صدر العدد الأول منه في بداية عام 1974، ويصدره مركز التنظيم والميكروفيلم في أعداد شهرية 15 ثم في مجلد سنوي تجميعي، ويفيد هذا الكشاف في تتبع الكتابات والآراء والأخبار والأحداث التي تنشر بصحيفة الأهرام اليومية بالقاهرة.
- كشاف جريدة الثورة في بغداد والذي صدرت منه أعداد عام 1988، عن مركز التوثيق الإعلامي لدول الخليج.

ومن أبرز الأمثلة الأجنبية على هذه الكشافات في اللغة الإنجليزية:

- New York Times Index. V. I- 1913- N. Y. Times. 1913.
- The Times Index. London, 1906 – London, Times, 1907- V.

أشكال الكشافات:

أما عن أشكال الكشافات فيمكن أيضاً التمييز بينها على أساس التصنيف الآتي:

أ- الكشافات التقليدية وهذه تتخذ الأشكال التالية:

1- الشكل المطبوع ويكون مطبوع على شكل كتاب أو ملحق بالدورية.

2- الشكل البطاقي ويكون على شكل بطاقات.

ب- الكشافات غير التقليدية وهذه الكشافات تتخذ الأشكال التالية أيضاً:

1- شكل المصغرات، ميكروفيلم أو ميكروفيش وبخاصة مخرجات الحاسوب (COM).

2- على شكل شريط ممغنط أو قرص ممغنط أو أسطوانة ليزر (CD-ROM) حيث يكون جزءاً من نظام المعلومات ومن ثم يمكن الاستفادة منها عند عرضها على شاشات المطاريف (Terminals) المتصلة بالحاسوب.

3- على شكل قاعدة بيانات (Database).

خصائص الكشاف الجيد ومعايير تقييمه:

هناك العديد من الخصائص والمعايير الموحدة التي ينبغي الالتزام بها في إعداد الكشافات ويذكر عبدالجبار عبدالرحمن[26]، **أهم عناصر الكشاف الجيد اعتماداً على المعايير التي أصدرتها المنظمة الدولية للتوحيد القياسي مع بعض التحويرات والإضافات البسيطة وهي:**

أ- التنظيم الموضوعي.

ب- اكتمال الوصف الببليوغرافي.

ج- الترتيب الهجائي للمداخل.

د- عمق الكشاف ومداه الزمني.

هـ- الإرسال الداخلي والتعريف بالكشاف.

وتقدم رزوقي[27]، مجموعة من المعايير التي أدرجها بوركو والمعدة لتقرير قيمة كشافات الدوريات المطبوعة وينطبق هذا على الكشافات المنتجة أو المخرجة آلياً أو المطبوعة بالطباعة العادية وهذه المعايير تشمل:

1- الأمور العامة وتشمل التعليمات والسعة والمختصرات.

2- استمرارية التكرار وسرعة الاستجابة وتشمل فترات الصدور.

3- اكتمال التغطية.

4- جودة الكشافات وتشمل النوع، الموضوع، مؤلف، عنوان، والكثافة والإسناد واكتمال المداخل.

5- جودة الكشاف المطبوع ويشمل الورق والطباعة والسعر.

أما جرجيس [28]، فيضيف إلى العناصر والمعايير السابقة مجموعة أخرى من العناصر وهي: الناشر، المجال الموضوعي والحداثة، لغة التكشيف، وعوامل أخرى مرتبطة بالمكشف والوثيقة المكشفة مثل الخلفية الموضوعية والخبرة ومعرفة حاجات المستفيدين وطول الوثيقة ولغتها ووضوحها.

أنواع الكشافات حسب طريقة تنظيم الكشاف ولغة التكشيف، فهناك الأنواع التالية:

1- **الكشاف المصنف (Classified Index)**، وفي هذا الكشاف تجمع المواد وفق رموز أو أرقام نظام التصنيف.

2- **الكشاف الموضوعي الهجائي (Alphabetical Subject Index)**، وفي هذا الكشاف تتجمع المواد تحت رؤوس موضوعات خاصة مقننة مرتبة هجائياً ويعتبر هذا النوع من أهم أنواع الكشافات نظراً لكون الموضوع من المداخل الرئيسة الأكثر تلبية لاحتياجات المستفيدين.

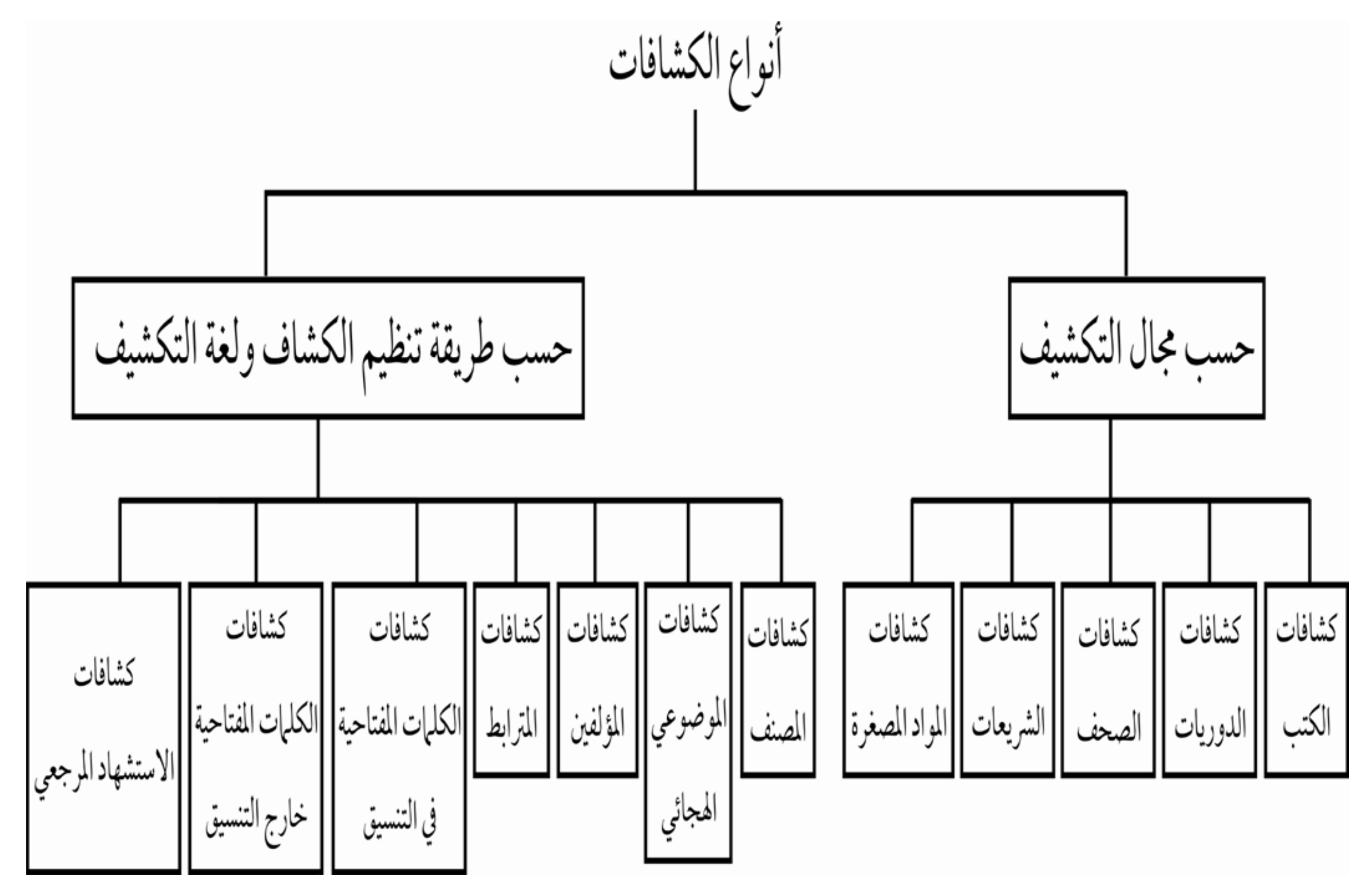
3- **كشاف المؤلف (Author Index)** ترتب المواد في هذا الكشاف تحت أسماء مؤلفيها.

4- **الكشاف المترابط (Cross-Reference)**، يعتمد هذا النوع من الكشافات على استعمال الإحالات والتي هي وسيلة الربط بين المداخل فيما بينها أو المعلومات المتصلة بهذه المداخل وتختلف هذه الروابط من كشاف إلى آخر تبعاً لطبيعة الوثائق التي يتم إعداد الكشاف لها.

5- **كشاف الكلمات المفتاحية في السياق ((KWIC) Key Word in Context)**، ويعتمد هذا الكشاف على المفردات المستعملة في العنوان ويستخدمها وسيلة لاسترجاع المعلومات على أن يحافظ على سياق هذه المفردات في العنوان.

6- **كشاف الكلمة المفتاحية خارج السياق ((KWOC) Key Word Out of Context).**

7- **كشاف الاستشهاد المرجعي (Citation Index)** وهذا النوع من الكشافات لا يهدف إلى تكشيف الوثائق في حد ذاتها بل الوثائق التي استندت أو استشهدت بهذه الوثيقة ويقوم الحاسب بفرز هذه الاستشهادات وترتيبها هجائياً حسب اسم المؤلف المستشهد به والمصدر[29].



أنواع الكشافات

(ج) المستخلصات Abstracts

تعد عملية الاستخلاص (Abstracting) وسيلة هامة من وسائل استرجاع المعلومات، ومن وسائل أو قنوات الاتصال بين مصادر المعلومات من جهة والمستفيدين من جهة أخرى. وتلعب المستخلصات (نتاج عملية الاستخلاص) دوراً مهماً في توفير وقت الباحث واطلاعه على كل ما هو جديد في مجال تخصصه واهتمامه من مصادر للمعلومات سواء أكانت في شكل كتب، دراسات، دوريات، وثائق، رسائل جامعية، أوراق مؤتمرات، إلخ. وتحتاج العملية إلى خبرة ومهارة، وتعتمد على أسس وقواعد لابد للعاملين في مجال الاستخلاص من دراستها والتدرب عليها لكي يعدوا مستخلصات جيدة.

ويتلخص الهدف الرئيسي للمستخلصات في توفير وقت الباحث عن المعلومات وعدم إضاعة الوقت، عن طريق تقديم معلومات سريعة ومركزة وشاملة في الوقت نفسه عن الوثائق التي قد يحتاج إليها للأغراض المختلفة. كذلك فإن المستخلص الجيد يمكن الباحث من معرفة مدى أهمية الوثيقة الأصلية له ومدى علاقتها بمجال بحثه أو تخصصه أو اهتمامه. وتعمل المستخلصات على خدمة ثلاث وظائف رئيسية هي: نشر المعلومات، اختيار المعلومات أو انتقائها، واسترجاع المعلومات[30].

وبشكل عام تتخلص أهمية المستخلصات في النقاط التالية:

- أنها أداة رئيسة في اختيار الوثائق ذات الصلة والعلاقة بموضوع البحث.
- أسلوب متطور وشامل من أساليب الإحاطة الجارية، حيث تتيح للباحثين الفرصة لملاحقة التطورات في مجال تخصصهم دون إضاعة للوقت والجهد.
- الاقتصاد في القراءة، حيث يغني المستخلص الجيد الباحث عن قراءة الوثيقة كاملة.
- التوفير في تكاليف البحث وتجنب التكرار والتأخير في أعمال البحث القائمة.
- تعتبر المستخلصات عاملاً مساعداً في تخطي مشاكل الحواجز اللغوية التي تمنع الباحث من الاطلاع على بحوث صدرت بلغات أخرى لا

يعرفها، حيث توفر المستخلصات للباحث معلومات أساسية باللغة التي يعرفها غالباً.

- تيسير عملية البحث الراجع للإنتاج الفكري في مجال أو موضع معين.
- تسهل عملية إعداد المراجعات العلمية (Reviews).
- الارتقاء بمستوى كفاءة خدمات التكشيف، ذلك أن المستخلص يقدم للباحث كافة البيانات الببليوغرافية التي يقدمها الكشاف مضافاً إليها ملخص للوثيقة.

مفهوم الاستخلاص والمستخلصات:

لقد ظهرت للاستخلاص تعريفات لا حصر لها في أدبيات الموضوع حيث ينظر كل شخص إلى العملية من وجهة نظر معينة. ومن بين هذه التعريفات:

- عملية التلخيص العلمي للعناصر الجوهرية والخصائص في مقالة أو بحث أو تقرير علمي أو إداري أو اختراع أو رسالة جامعية أو أي وعاء آخر من أوعية المعلومات.

وهو عبارة عن ملخص لأحد المطبوعات أو المقالات مصحوباً بوصف بيبليوغرافي مناسب يسهل عملية التعريف على المطبوع أو المقالة[31].

ويعرف ألن كنت (Kent) المستخلص بأنه: ملخص لأحد المطبوعات أو إحدى المقالات مصحوباً بوصف ببليوغرافي مناسب يتيح التعرف إلى المطبوع أو الوثيقة[32].

- عبارة عن موجز أو مختصر يمثل أو يصور محتويات الوثيقة أو المطبوع في أسلوب شبيه بأسلوبها الأصلي وعلى هذا الأساس يجب أن يكون المستخلص شاملاً للخصائص الآتية: الإيجاز أو الاختصار، الدقة والالتزام لما في الوثيقة، أن لا يكون نقدياً، أن يكون شاملاً لكل الأفكار المهمة الواردة في الوثيقة، وأن يتمتع بالذاتية والاستقلال، بحيث يمكننا من الاستغناء عن الرجوع إلى الوثيقة الأصلية.

- شكل من أشكال الببليوغرافيات الجارية يتم فيه تلخيص الكتب وبشكل رئيس مقالات الدوريات، وتشتمل على وصف ببليوغرافي كاف عن الوثيقة أو المطبوع لتمكين القارئ من الرجوع إليها[33].
- وقد عرفت المواصفة العربية رقم 84/525 المستخلص كمصطلح بأنه: تمثيل مختصر ودقيق لمحتويات الوثيقة دون تفسير أو نقد ومن دون تمييز لكاتب المقال. كما أشارت المواصفة إلى أن المستخلص يجب أن يكون إعلامياً بقدر ما يسمح به نوع الوثيقة وأسلوبها، أي يجب أن يعرف أكبر قدر ممكن من المعلومات الكمية والنوعية المتضمنة في الوثيقة.

ويعرف عبدالهادي المستخلص بأنه: تمثيل موجز ودقيق لمحتويات وثيقة ما بأسلوب مشابه لأسلوب الوثيقة الأصلية، مصحوب بوصف ببليوغرافي يكفل تيسير الوصول لهذه الوثيقة[34].

وبشكل عام تتفق المصادر على أن المستخلص عمل يقدم معلومات ملخصة، مكثفة، شاملة، ذات دلالة ومصاغة بطريقة معينة لتعريف الباحث بمحتوى وثيقة معينة دون اضطراره للرجوع إليها. كما يقدم له معلومات ببليوغرافية كافية عن الوثيقة. **ويمكن أن تظهر المستخلصات:**

أ- **مع الوثيقة نفسها وكجزء منها**، وعادة في مقدمتها، وفي هذه الحالة يقوم المؤلف نفسه بإعداد المستخلص.

ب- **مستقلة تماماً عن الوثيقة الأصلية،** وفي هذه الحالة تظهر المستخلصات في شكل دوريات أو قد تكون مخزنة آلياً.

ويمر إعداد المستخلص بثلاث خطوات رئيسة هي تحديد المعلومات الببليوغرافية الخاصة بالوثيقة، وإعداد نص المستخلص وكتابته، ثم المراجعة والتحرير.

أولاً: تحديد المعلومات الببليوغرافية:

تبدأ عملية الاستخلاص عادة بتحديد المعلومات الببليوغرافية الخاصة بالوثيقة قيد الاستخلاص لتحديد ذاتيتها ولتمييزها عن غيرها من الوثائق. وتشتمل هذه على البيانات الببليوغرافية الخاصة بالعنوان، والبيانات الببليوغرافية الخاصة بالمؤلف، والبيانات الببليوغرافية الخاصة بالإحالة إلى المصدر. ويبدأ المستخلص عادة بالعنوان ثم اسم المؤلف ثم الإحالة

إلى المصدر الأساسي. ويكتب عنوان الوثيقة كاملاً بنفس ترتيب كلماته وهجائه ولا يصح اختياره أو تغيير كلماته، كما تذكر العناوين الفرعية أيضاً. وإذا كان العنوان بلغة غير لغة نشرة الاستخلاص فيترجم ثم يضاف النص الأصلي للعنوان بلغته الأصلية، لذلك يجب أن يكون العنوان المترجم الأول في الترتيب حتى لا يفاجأ القارئ بلغة لا يعرفها. ومن ثم يذكر اسم المؤلف، والمؤلفين المشاركين والمترجمين (إن وجدوا). ومن ثم تذكر المعلومات الببليوغرافية الخاصة بإحالة إلى المصدر وتشتمل على اسم الدورية، ورقم العدد والمجلد، وتاريخ نشر العدد، والصفحات التي يشتمل عليها المقال. وهناك نقطة أخيرة بالنسبة للإحاطة الببليوغرافية للنص الأصلي، وهي أنه يجب إضافة لغة المقال إذا كان بلغة غير لغة المجلة، وذلك بين قوسين في نهاية الإحالة.

مكونات المستخلص:

يتكون المستخلص، بالإضافة إلى المعلومات الببليوغرافية عن الوثيقة الأصلية، من الأقسام الرئيسة الأربعة التالية:

1- **الغرض:** والمقصود به، الغرض الذي تهدف إليه الوثيقة أو أهدافها التي تسعى إلى تحقيقها أو الأسباب أو المشاكل التي تسعى الوثيقة إلى إظهارها ودراستها.

2- **الطريقة أو المنهج**التي استعملت في الوثيقة للوصول إلى النتائج المحددة. وتشتمل هذه على كيفية معاملة الكاتب للموضوع، ونوع المعلومات أو البيانات التي استعملت ومصادرها، والاختبارات والمقاييس التي تم استعمالها.

3- **النتائج:** والمقصود بها النتائج التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة أو البحث أو التجربة، أو غيرها، سواء أكانت هذه النتائج سلبية أو إيجابية.

4- **الاستنتاج أو الخاتمة:** وتتضمن وصف تأثيرات النتائج وتطبيقاتها، وصلة النتائج بالهدف العام للبحث. وقد تشتمل كذلك على توصيات وتقييمات واقتراحات.

ومن التطورات الحديثة في مجال الاستخلاص، إمكانية الحصول على المستخلصات مباشرة من بنوك المعلومات بوساطة أنظمة البحث

بالاتصال المباشر من خلال محطات طرفية. ومن أمثلة بنوك المعلومات هذه بنك معلومات ديالوج (Dialog).

أنوع المستخلصات:

هناك العديد من المستخلصات المتعارف عليها، وهي تختلف عن بعضها البعض من حيث الغرض، ومكان الورود والقائمين على كتابتها، والموضوعات التي تتناولها، وأهم هذه الأنواع ما يأتي:

1- **المستخلصات الإعلامية (Informative Abstracts):** وتهدف إلى تقديم المعلومات ذات الأهمية الكبيرة المحتملة التي تتضمنها الوثيقة في صورة موجزة. وتعتبر كذلك، تكثيفاً واضحاً للأفكار الأساسية والنتائج في الوثيقة الأصلية ما يغني الباحث عن الرجوع إليها. ويبلغ طول المستخلص في حده الأعلى 500 كلمة. وتكتسب المستخلصات الإعلامية أهمية بالغة في استخلاص الوثائق المنشورة باللغات غير المألوفة بالنسبة للمستفيدين، وكذلك المقالات المنشورة في الدوريات التي يصعب الحصول عليها وتقارير البحوث محدودة التداول إلى آخر ذلك من أنواع الوثائق التي يمكن للمستفيد أن يتكبد المشاق في الحصول عليها مثال على هذا النوع من المستخلصات: المستخلصات الكيميائية (Chemical Abstracts)[35].

2- **المستخلصات الدلالية أو الوصفية (Indicative or Descriptive Abstracts):** وهي مستخلصات قصيرة جداً تحتوي على وصف عام لمحتوى الوثيقة وبيانات عامة عنها، والهدف منها إعطاء صورة مصغرة عن الوثائق المستخلصة. ويمكن القول، إن المستخلصات الوصفية هي مستخلصات موجزة يتم إعدادها بقصد تيسير مهمة المستفيد في الحكم فيما إذا كان عليه الاطلاع على الوثائق الأصلية المستخلصة أم لا. وتمتاز هذه المستخلصات بإمكان إعدادها بسرعة وبأقل قدر من التكلفة. ومن الممكن اعتبارها شكلاً من أشكال التكشيف لأنها تشتمل على المصطلحات الدالة على أهم الموضوعات المحتواة في الوثائق مع ربط هذه المصطلحات ببعضها البعض في شكل جمل وعبارات بدلاً من تركها في شكل واصفات أو مداخل كشفية.

3- **المستخلصات الإعلامية الدلالية (Indicative-Informative Abstracts):** ويشمل هذا النوع من المستخلصات النوعين السابقين معاً، حيث يعطي في بداية المستخلص فكرة عامة دلالية عن الوثيقة

ويشتمل في عرض مكوناتها ليكون مستخلصاً إعلامياً. لذلك فهو يجتمع بين كونه دلالياً يمكن للقارئ أن يتوقف عن قراءة المستخلص بعد الجملة أو الجمل الأولى. ويمكن أن يكون إعلامياً بعد أن يقدم كافة المعلومات المطلوبة.

4- **المستخلصات النقدية (Critical Abstracts):** لا يقتصر الأمر في هذا النوع من المستخلصات على تقديم وصف لمحتوى الوثائق، وإنما تهتم أيضاً بتقديم حكم على الوثيقة الأصلية أو تقييم لها من حيث المستوى، والمعالجة، والوضوح، وطريقة العرض، وغيرها. ويمثل هذا النوع من المستخلصات وجهة نظر المحرر أو كاتب المستخلص وليس وجهة نظر مؤلف الوثيقة.

5- **المستخلصات المصغرة (Mini Abstracts):** تظهر هذه المستخلصات بأشكال وأحجام مختلفة وهي في الغالب أقصر من الأنواع الأخرى من المستخلصات. وتظهر في العادة كتوضيح لعنوان وثيقة ما. ومن الأشكال المعروفة لهذه المستخلصات، المستخلصات المفتاحية والتي تضم كلمات مفتاحية مأخوذة من نصوص الوثائق المستخلصة والتي تفيد في عملية التكشيف الآلي. والمستخلصات البرقية وتتكون من أشباه جمل قصيرة على شكل ملاحظات تمثل محتوى الوثيقة. والمستخلصات الموجزة وتتكون عادة من جملة أو جملتين وتظهر على شكل عناوين تعليقية تساعد على فهم محتوى الوثيقة.

6- **المستخلصات الإحصائية أو العددية (Statistical or Numerical Abstracts):** يشتمل هذا النوع من المستخلصات على البيانات في شكل جداول، أو أرقام. وتفيد هذه المستخلصات في كون الأرقام التي تحتويها تمثل اتجاهات معينة في الإنتاج، أو الاستهلاك أو غيره. ويمتاز هذا النوع من المستخلصات بالإيجاز، وسهولة القراءة، ويعتبر لطبيعته الرقمية أكثر موضوعية من غيره من المستخلصات[36].

7- **المستخلصات حسب التحيز (Slanted Abstracts):** المستخلصات المتحيزة هي المستخلصات التي يتم إعدادها لصالح فئة معينة من المستفيدين، أو من وجهة نظر تخصص موضوعي معين، أو بالتركيز على قطاعات معينة من نصوص الوثائق المستخلصة، كالاهتمام بالنتائج أو أسلوب البحث دون سواها من عناصر الوثائق المستخلصة.

8- **المستخلصات المقتبسة (Extracts):** وهي عبارة عن جمل وبيانات وجداول ومعادلات ويتم اقتباسها كما هي من نصوص الوثائق الأصلية. ويتطلب
هذا النوع من المستخلصات مهارة خاصة في إعدادها تتعلق بالقدرة على التعرف إلى الجمل المفتاحية التي تعبر عن أهم ما تشتمل عليه الوثائق الأصلية من معلومات.

9- **وهناك أنواع أخرى من المستخلصات مثل:** المستخلصات التوقعية، وتكون لبحوث لم يتم الانتهاء منها. وهناك مستخلصات المؤلفين، وهي التي يقوم المؤلف بإعدادها. وهناك المستخلصات ذات الشكل الواحد، وهي التي يتم فيها تحديد النقاط أو العناصر التي يجب تغطيتها في المستخلص مثل: الأهداف، المنهجية، النتائج[37].

القائمون على الاستخلاص:

يقوم بإعداد المستخلصات في العادة أحد التالية:

1- **مؤلف الوثيقة:** حيث يقوم مؤلف الوثيقة نفسه بكتابة مستخلص لها، لأنه أدرى من غيره بطبيعة الموضوع أو الموضوعات التي تعالجها الوثيقة.

2- **اخصائيو الموضوعات:** حيث يقوم شخص أخصائي في موضوع معين بإعداد المستخلصات للوثائق في موضوع تخصصه. وغالباً ما تلجأ مؤسسات كثيرة لمثل هؤلاء لإعداد مستخلصات نقدية للوثائق، وذلك لقدرتهم على الحكم على الوثيقة نيابة عن القارئ الموجهة له تلك الوثيقة.

3- **مستخلصون محترفون:** وهم فئة خاصة من الموثقين في مراكز التوثيق والمعلومات ممن لهم خبرة واسعة في مجال الاستخلاص يعينون فقط للقيام بهذا الغرض. ولهذه الطريقة ميزة خاصة حيث إن الموثق المؤهل تكون نظرته أشمل من أخصائي الموضوع بالنسبة لاحتياجات المكتبة والمستفيدين.

4- **هيئة:** حيث تقوم كل هيئة بإعداد المستخلصات الخاصة بها، أو أن تعهد العملية إلى هيئة متخصصة في هذا المجال.

تقويم المستخلصات:

لكي يوصف المستخلص بأنه جيد، وقادر على تلبية حاجات المستفيدين، فلابد أن يكون:

- قليل التكاليف.
- له علاقة وثيقة بحاجة المستفيدين واهتماماتهم.
- يعرض المعلومات بسرعة، ويمثل الوثيقة الأصلية بدقة.
- أسلوبه موحداً وواضحاً.
- لغته مفهومة وواضحة للقراء.
- يمثل الوثيقة الأصلية بروحها ومضمونها.

وتقوم دوريات الاستخلاص من عدة جوانب أهمها:

- التغطية من حيث مصادر المعلومات التي تقوم باستخلاصها شكلاً، وموضوعاً، ولغة ... إلخ.
- أسلوب الاستخلاص من حيث نوع المستخلص، ولغته، والوصف الببليوغرافي المرافق له.
- الخدمات الأخرى المرافقة، كالاستخلاص الراجع للوثائق وتوافر المستخلصات في خدمات البحث الببليوغرافي المباشر لنظم وشبكات وبنوك المعلومات العالمية.
- فترات الصدور، والفترة الزمنية ما بين صدور المقال وظهوره في المستخلص[38].

المصادر المعتمدة في الفصل السادس

(1) أمان، محمد محمد. خدمات المعلومات مع إشارة خاصة إلى الإحاطة الجارية.

(2) إتيم، محمود. الضبط الببليوغرافي عربياً وعالمياً.

(3) برغوثي، رشا . دليل التكشيف والاستخلاص.

(4) جرجيس، جاسم. (1990). كشافات الدوريات العربية. مجلة التوثيق الإعلامي، ع1، 1990

(5) دحبور، صدقي.(1990). المدخل إلى علم المكتبات والمعلومات.

(6) رزوقي، نعيمة حسن. استخدام الحاسبات في إخراج و إنتاج كشافات الدوريات.

(7) السامرائي، إيمان فاضل. (1980). التعامل مع الدوريات في لمكتبة العربية. مجلة آداب المستنصرية، ع5.

(8) عبد الهادي، محمد فتحي. التكشيف لأغراض استرجاع المعلومات.

(9) عبد الهادي، محمد فتحي. (1983). العمليات الفنية في المكتبات ومراكز المعلومات. المجلة العربية للمعلومات. مج4، ع2.

(10) عليان، ربحي مصطفى. الببليوغرافيا.

(11) عليان، ربحي مصطفى. الكشاف التراكمي لرسالة المكتبة: 1965-1981.

(12) قاسم، حشمت. خدمات المعلومات.: مقوماتها وأشكالها

(13) قنديلجي، عامر إبراهيم وربحي مصطفى عليان وإيمان فاضل السامرائي. (2000) . مصادر المعلومات: من عصر المخطوطات إلى عصر الإنترنت. عمان: دار الفكر.

(14) النوايسة، غالب. خدمات المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات.

(15) همشري، عمر أحمد. وربحي مصطفى عليان. (1996). أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات. عمان، دار الرؤى العصرية.

(16) الهوش، أبو بكر محمود. المدخل إلى علم الببليوغرافيا.

هوامش الفصل السادس

(1) صدقي دحبور. الببليوغرافيا. في: المدخل إلى علم المكتبات والمعلومات، (ص195).

(2) أبو بكر محمد الهوش. المدخل إلى علم الببليوغرافيا، (ص14-15).

(3) صدقي دحبور. الببليوغرافيا. مصدر سابق، (ص195).

(4) محمود إتيم. الضبط الببليوغرافي عربياً وعالمياً، (ص3).

(5) المصدر نفسه، (ص4).

(6) ربحي مصطفى عليان. الببليوغرافيا، (ص4).

(7) عمر أحمد همشري. أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات، (ص23).

(8) ربحي مصطفى عليان. مصدر سابق، (ص5).

(9) محمود إتيم. الضبط الببلوغرافي عربياً وعالمياً، (ص4-5).

(10) ربحي مصطفى عليان. مصدر سابق، (ص9).

(11) أبو بكر محمد الهوش. المدخل إلى علم الببليوغرافيا، (ص37-45).

(12) المصدر السابق، (ص52-55).

(13) محمود إتيم. الضبط الببليوغرافي عربياً وعالمياً، (ص17).

(14) ربحي، مصطفى عليان. الببليوغرافيا، (ص22).

(15) British Standards Institute. Preparation of index to books, periodicals and other publication. BS 3700, 1976. P.1.

(16) همشري، عمر. المرجع في علم المكتبات، (ص325).

(17) عليان، ربحي. الكشاف التراكمي لرسالة المكتبة 1965-1981، (ص5).

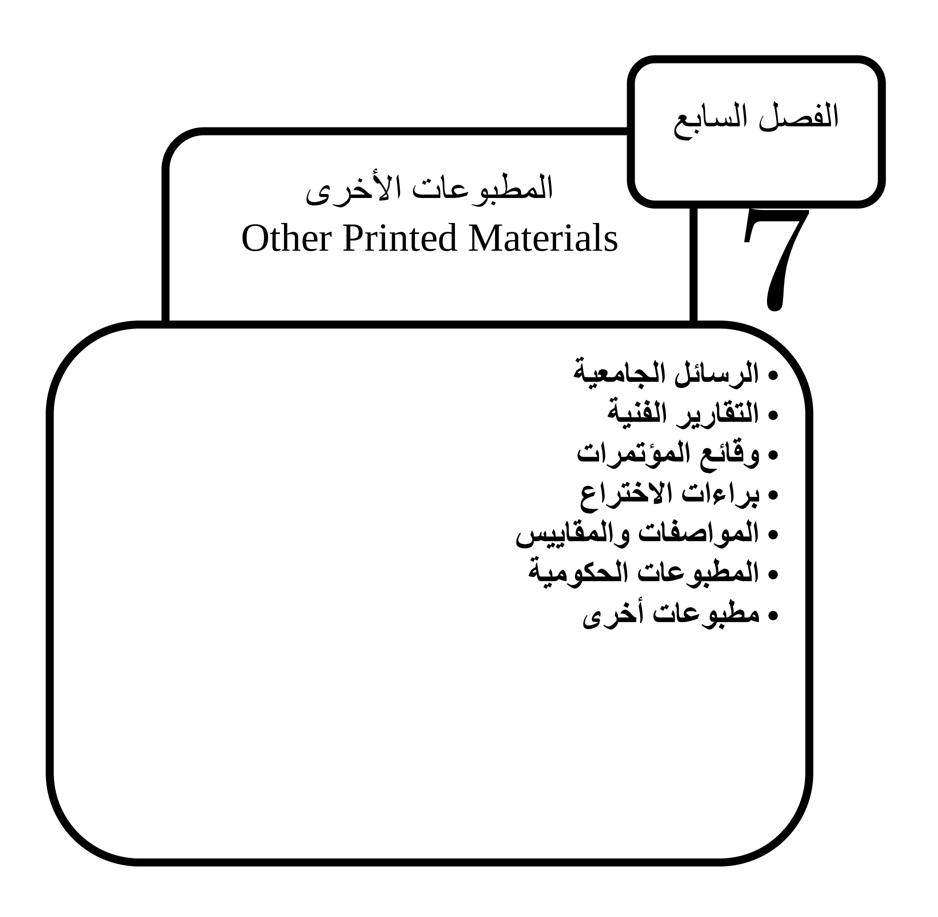
(18) Harrod, The Librarians Golssary.

(19) قاسم، حشمت، مصادر المعلومات، 1985.

(20) عبدالهادي، محمد فتحي. التكشيف لأغراض استرجاع المعلومات، (ص22-23).

(21) رزوقي، نعيمة حسن. استخدام الحاسبات في إخراج وإنتاج كشافات الدوريات، (ص15).

(22) همشري، عمر. نفس المصدر السابق، (ص328).
(23) همشري، عمر، المصدر السابق، (ص329).
(24) انظر: السامرائي، إيمان. التعامل مع الدوريات في المكتبة العربية، (ص20-25).
(25) النوايسة، غالب. خدمات المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات، (ص188-187).
(26) عبدالرحمن، عبدالجبار. كشافات الدوريات العربية. التوثيق الإعلامي، ع2 (1988)، (ص31-46).
(27) رزوقي، نعمية حسن، مصدر سابق، (ص70-73).
(28) جرجيس، جاسم. كشافات الدوريات العربية. –التوثيق الإعلامي.- ع1 (1990).- (ص45-47).
(29) بيدس، رشا برغوثي. دليل التكثيف والاستخلاص، (ص19-26).
(30) همشري، عمر. المرجع في علم المكتبات، (ص341).
(31) أمان، محمد محمد، خدمات المعلومات مع إشارة خاصة في الإحاطة الجارية، (ص67)؟
(32) كنت، ألن. ثورة المعلومات، (ص172).
(33) جرجيس، جاسم. المراجع والخدمات المرجعية، (ص32).
(34) عبدالهادي، محمد فتحي. العمليات الفنية في المكتبات ومراكز المعلومات. –المجلة العربية للمعلومات. –مج 4، ع2 (1983).- (ص44).
(35) قاسم، حشمت. –خدمات المعلومات: مقوماتها وأشكالها، (ص 223-224).
(36) قاسم، حشمت، نفس المصدر السابق، (ص223).
(37) النوايسة، غالب. خدمات المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات، (ص221-222).
(38) همشري، عمر. المرجع في علم المكتبات، (ص349).


الفصل السابع
7
المطبوعات الأخرى
Other Printed Materials
• الرسائل الجامعية
• التقارير الفنية
• وقائع المؤتمرات
• براءات الاختراع
• المواصفات والمقاييس
• المطبوعات الحكومية
• مطبوعات أخرى

1- الرسائل الجامعية Thesis & Dissertations:

للرسائل الجامعية أهمية خاصة في البحث العلمي، فهي من الوثائق المهمة التي يحتاجها الباحثون في موضوعاتهم، وذلك لأنها أوعية لنقل المعلومات الأولية التي تتناول في العادة موضوعات حديثة لم يسبق أن تم التطرق إليها بدرجة التفصيل والتعمق نفسها في أوعية نقل المعلومات الأخرى، فهي تمثل جهداً علمياً أصيلاً[1]. وقد تكون الرسالة الجامعية على مستوى درجة الدبلوم العالي أو الماجستير أو الدكتوراه، وتختلف تسميتها باللغة الإنكليزية من مكان إلى آخر، حيث تسمى رسالة الدكتوراه في بريطانيا (Thesis) بينما الاسم الأكثر استخداماً في الولايات المتحدة الأمريكية هو (Dissertation)[2].

وتعرف الرسائل الجامعية بأنها عمل علمي يتقدم به طالب الدراسات العليا في الجزء الأخير من مدة دراسته والتي تختلف من دولة إلى أخرى ومن نظام جامعي إلى آخر لغرض الحصول على درجة جامعية معينة في الغالب تكون ماجستير أو دكتوراه. وتختلف أهمية الرسالة الجامعية من حيث كونها إسهاماً علمياً متميزاً تبعاً للمستوى الذي تعد فيه ومما لا شك فيه أن رسائل الدكتوراه تسهم إسهاماً أكثر فاعلية من رسائل الماجستير على اعتبار أن طالب الدكتوراه قد اكتسب من الخبرة ما يؤهله لإنجاز رسالته بشكل أفضل، فهو قد أعد رسالة ماجستير سابقاً كما أن دخوله لميدان البحث العلمي بعد الماجستير قد أكسبه خبرة جيدة من خلال ممارسة البحث العلمي والتي سيستثمرها بكل تأكيد في إعداد رسالة الدكتوراه في الوقت الذي يفتقر فيه طالب الماجستير لهذه الخبرة فهو يخوض تجربته الأولى في إعداد بحث أكاديمي متكامل لهذا تنظر الأوساط العلمية لرسائل الدكتوراه نظرة خاصة وفق هذه الاعتبارات.

وبشكل عام هناك مجموعة من العوامل الرئيسة التي تمثل في اجتماعها ضمانات أكيدة لإعداد الرسالة على الوجه الأكمل، وأول هذه العوامل موضوع الرسالة فكلما كان من الموضوعات الجديدة والمهمة والتي لم يسبق التطرق إليها كثيراً في النتاج الفكري لذلك الموضوع، كلما كان أمام الرسالة فرصة لأن تكون متميزة وتحقق إضافة جديدة في مجالها، ولكن يمكن أن تكون حداثة الموضوع سيفاً ذا حدين في الحكم على الرسالة، خاصة إذا ما علمنا أن الباحث بلا شك سيعاني من ندرة المصادر العلمية عن هذا الموضوع. **كما أن لقدرات الطالب الذهنية، والعلمية، وإمكاناته**

المادية تأثيراً كبيراً على الرسالة، فعندما يمتلك الطالب إمكانية علمية وقدرة على مواصلة البحث بوتيرة واحدة وبجهد متواصل لا شك أنه سيتمكن من إعداد رسالته بشكل جيد. ولا ننسى أن النظام الجامعي المتبع ونظرته إلى الرسالة له الأثر الكبير على أهمية الرسالة الجامعية، فالمعايير والمواصفات والشروط التي تضعها الجامعة على الرسالة من حيث اختيار الموضوع، والحكم على أهمية الرسالة، ومناقشة الطالب بكل تفاصيلها كل هذه الأمور ستجعل من الطالب أكثر جدية في إعداد الرسالة ويبذل جهداً أكبر الأمر الذي سينعكس على كفاءة الرسالة لاحقاً. وكما هو معروف فإن الطالب لا يمتلك من الخبرة العلمية ما يؤهله بشكل كامل لإعداد الرسالة بالمستوى المطلوب فهو بأمس الحاجة إلى العون في هذه المرحلة ليمضي في الطريق الصحيح، **وهنا يأتي دور الأستاذ المشرف في مساعدته وتوجيهه الوجهة الصحيحة** وعادة ما يكون المشرف متمكناً من الناحية العلمية قادراً على أداء دوره عل الوجه الأكمل لما يمتلكه من خبرة كبيرة في هذا المجال لهذا نرى بصمات المشرف تكاد تكون على الرسالة. وأخيراً فإن توافر المواد والأجهزة المختبرية المتطورة والمصادر العلمية الحديثة ولاسيما بالنسبة للأقسام العلمية له دور فاعل في تمكين الطالب من إنجاز رسالته بكل إتقان. إن هذه العوامل مجتمعة لها دور مهم في إنجاح جهد الطالب في إعداد الرسالة ولا نستطيع القول إن هذا العامل أهم من الآخر ولكن يبقى دور الطالب هو الأهم من بين كل تلك العوامل، فبقدراته الذاتية يستطيع أن يواجه الصعاب، ويختار الحل الأمثل لها لما يصب في خدمة مستوى رسالته العلمية.

وكما هو معروف فإن الكثير من هذه الرسائل يجد طريقه إلى منافذ النشر لاحقاً سواء تم نشر الرسالة بشكل كامل أو للأجزاء المهمة منها وأن عملية النشر هذه ستضفي على الرسالة أهمية خاصة، فغالباً ما يحرص الطلبة والباحثون على الرجوع إلى الأصل بعد اطلاعهم على الأجزاء التي تم نشرها على اعتبار أن الرسالة الجامعية تمثل في نظرهم الجهود العلمية الحقيقية الجديرة بالاعتبار، كما أن الرغبة المتواصلة لدى طلبة الدراسات العليا في تقديم أعمال متميزة في محتواها الموضوعي يدفعهم إلى الاطلاع على الرسائل السابقة في اختصاصهم للتأكد من عدم التطرق سابقاً للموضوعات التي ينوون اختيارها حتى يضمنوا عدم التكرار الذي يؤدي إلى هدر الطاقات الذهنية للطالب والإمكانات المادية للبلد التي كان من الممكن أن تستثمر في إنجاز أعمال أخرى أكثر أهمية.

2- التقارير الفنية (Technical Reports):

هي عبارة عن تسجيل كامل للخبرة المكتسبة للباحث جراء إجراء بحث معين، ويمكن إيجاز تعريفها أيضاً على أنها قصة البحث كاملة[3].

وعلى الرغم من أن الكثير من التقارير تشتمل على معلومات قد تكون أشمل وأكثر من تلك التي تظهر في مقالات الدوريات، حيث إنها تضم إلى جانب المعلومات النصية، الملاحق والجداول والأشكال البيانية والصور الفوتوغرافية، إلا أنها، في نظر معظم الباحثين، مجرد تقارير مرحلية، فنصف التقارير المنتجة من الباحثين العلميين تظهر لاحقاً على شكل مقالات في الدوريات العلمية.

أما ما يميز التقارير الفنية عن مصادر نقل المعلومات الأخرى، وخاصة مقالات الدوريات، هي الضمانات الأمنية التي توفرها المعلومات، كما أنها تقدم معلومات أكثر تفصيلاً، حيث تسجل البيانات والحقائق المساندة بشكل كامل ومن دون قيود أحياناً، إضافة إلى السرعة في بث المعلومات، والتي تعتبر ميزة أخرى للتقارير، فالوقت اللازم لصياغة التقرير بشكله النهائي أقل بكثير من الوقت اللازم لكتابة المقالة، على سبيل المثال، لأن التقرير لا يمر بسلسلة الخطوات التحريرية، والطباعية، والإخراجية نفسها التي تمر بها المقالة، وأخيراً توفر التقارير فرصة الوصول المباشر للمستفيد إليها، لوجود تناسب بين عدد النسخ وحجم الجمهور الذي يتوقع له الإفادة منها.

3- وقائع المؤتمرات (Conference Proceedings):

تعرف أعمال المؤتمرات بأنها سجلات مطبوعة لاجتماعات ومؤتمرات المنظمات تصاحبها في أكثر الأحيان مستخلصات عن التقرير والبحوث المقدمة في تلك المؤتمرات والاجتماعات. كذلك فهي تلك الوثائق التي تشتمل على بحوث ودراسات تعرض للمناقشة في اجتماع أو لقاء علمي قد يكون على شكل ندوة أو حلقة دراسية أو مؤتمر، على مجموعة من العلماء والأخصائيين في مجال موضوعي محدد أو محور من محاور المعرفة البشرية [4]، وأعمال المؤتمرات سواء أكانت على المستوى المحلي أو الإقليمي أو الدولي تكتسب أهمية خاصة بوصفها أحد

أنواع أوعية نقل المعلومات. فغالباً ما يحرص الباحثون على الاحتفاظ بالنتائج العلمية المهمة التي توصلوا إليها للإعلان عنها في مثل هذه اللقاءات، وذلك لضمان وصولها إلى نخبة من العلماء والباحثين في الاختصاص، وغالباً ما تنهي معظم الأعمال التي تقدم للمناقشة في المؤتمرات إلى النشر، بعد اكتسابها المزيد من الدقة والموضوعة الناتجة عن المناقشات المستفيضة لها في المؤتمر، من قبل المشاركين [5]، **وتتمتع أعمال المؤتمرات بمزايا عديدة**، من أبرزها العرض الشفهي لها وما يتبع ذلك من مناقشات واستفسارات من جانب المشاركين، لهذا يحرص الباحثون على بذل قصارى جهودهم في إنجاز عمل متميز، لعلمهم المسبق أن المجتمع الذي سيعرض عليه البحث يمثل قمة الأخصائيين في الغالب، حيث يحرص المسؤولون عن التحضير للمؤتمر على دعوة الشخصيات البارزة في المجال العلمي لهم. **وتنقسم الوثائق الخاصة بالمؤتمرات إلى ثلاثة أنواع** ، هي: الوثائق التي تسبق انعقاد المؤتمر مثل الإعلانات والدعوات والبرامج والطبعات المبدئية لبحوث المؤتمر، أما الفئة الثانية فهي الوثائق التي تنشر أثناء انعقاد المؤتمر، ككلمات الافتتاح والختام وقوائم أسماء المشاركين والتوصيات والقرارات ونصوص البحوث التي ترد إلى إدارة المؤتمر بعد طبع وثائق ما قبل المؤتمر وهذا النوع من الوثائق يصعب تتبعها أو الوصول إليها من دون المشاركة الفعلية في المؤتمر. أما الفئة الأخيرة، وهي ما يهمنا أمرها على وجه التحديد، فهي وثائق ما بعد المؤتمر وتشتمل هذه الوثائق على النصوص المنشورة لما تم تقديمه للمؤتمرين من بحوث بعد إجراء التعديلات المناسبة، التي أفرزتها المناقشات أثناء عرض البحث، وقد تجد هذه البحوث طريقها إلى النشر وبأشكال مختلفة فقد تصدر على شكل كتاب، أو مقالات دورية، أو كلاهما وأحياناً تنشر في سلاسل التقارير. وهذا النوع هو ما يهم الباحثين سواء من شارك في المؤتمر أو لم يشارك، بوصفها أحد مصادر المعلومات الأولية المهمة والمواكبة للتطور الحاصل في الوسط العلمي.

4- براءات الاختراع (Patents):

هي الوثائق التي تسجل اختراع شيء جديد لم يكن معروفاً أصلاً، ولم ينشر عنه سابقاً في أي من وسائل النشر المعروفة للأوساط العلمية لذا فإنها واحدة من أهم مصادر المعلومات الأولية، ولقد كانت إيطاليا الدولة السباقة في سن قانون براءات الاختراع، عندما صدر مرسوم عن مجلس

الشيوخ بالبندقية عام 1474م. أما في بريطانيا فإن العملية كانت أكثر تنظيماً بعد أن صدر قانون الاحتكارات عام 1623م. وإن أول ظهور لوثائق براءات الاختراع، باعتبارها نوعاً من أنواع أوعية نقل المعلومات، كان بعد تعديل القانون البريطاني، بإضافة فقرة تنص على طبع كل ما يمنح بعد ذلك من براءات، وبناء عليه تم طبع كل ما سبق من البراءات البريطانية وتحديداً من البراءة رقم (1) والتي كانت قد منحت عام 1617م وحتى رقم (14359) لعام 1852م. وبراءة الاختراع كقانون عبارة عن اتفاقية معقودة بين الدولة والمخترع تضمن الدولة بمقتضاها حق المخترع في الانتفاع المادي من اختراعه من خلال استغلال الاختراع أو بيعه إلى جهة أخرى لاستغلاله لمدة محددة، وبعد انتهاء هذه المدة يصبح بإمكان الدولة التصرف الكامل به، وتمثل براءة الاختراع وصفاً تفصيلياً للاختراع في شكل ذي مواصفات فنية، لذا تعد من الأوعية المهمة لنقل المعلومات العلمية والتقنية. وبذلك يصبح لبراءة الاختراع ثلاثة جوانب: الجانب الأول هو الجانب القانوني، والآخر اقتصادي، أما الجانب الثالث فهو الجانب التقني والعلمي والذي يهم الأوساط العلمية لما يحتويه من وصف تقني للاختراع[6].

5- المواصفات والمقاييس (Standards & Specifications):

وتسمى كذلك المواصفات القياسية، وهي وثائق فنية ذات محتوى علمي لأنها تحدد الأنواع والنماذج الخاصة بالمنتجات وبيان صفاتها وطرق فحصها ورمزها وتسويقها ونقلها وتخزينها، كما وتحدد قيمتها الفنية وقياسات أبعادها ومصطلحاتها ورموزها، ووصفاً شاملاً، وتعتمد عادة لضمان الجودة العالية في المنتجات. كذلك فهي المصادر والأوعية التي تنشر ما اتفقت عليه المنظمات الدولية، أو الإقليمية، أو القومية على توحيد المواصفات والمقاييس في المجالات المتعددة لتشمل القطاع الصناعي، والتجاري والاقتصادي، وقطاع الاتصالات والمواصلات، والهدف منه توحيد المقاييس داخل الدولة الواحدة والعالم، وتسهيل عملية استخدام كل دولة لمنتجات وأجهزة الدول الأخرى، على اعتبار أنها صنعت وفق المواصفات العالمية المعتمدة وتتولى المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (International Organization For Standardization (ISO)) مسؤولية إصدار هذه المواصفات وترتبط بها الأجهزة المركزية المحلية لكل دولة. ففي العراق على سبيل المثال، يقوم الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة

النوعية بهذا الدور. والمعايير الموحدة أو المواصفات القياسية ليست شكلاً من أشكال مصادر أوعية نقل المعلومات التي يحتاج لها الباحثون فحسب، وإنما لها مساس مباشر بحياتنا اليومية التي لا تخلو من تشغيل جهاز معين أو شراء سلعة ما. وتصدر المعايير الموحدة على شكل وثائق يحتوي كل منها على مجموعة الشروط والقياسات والمواصفات لأجهزة أو سلع معينة، تحتوي في الغالب على جداول إحصائية ورسوم توضيحية أو أي وسائل أخرى. وتحتل المعايير الموحدة باعتبارها مصادر أولية لنقل المعلومات مكاناً خاصاً بين المصادر والأوعية الأخرى، ولا سيما بالنسبة للشركات الصناعية، والتجارية، والخدمية المختلفة، فهي تقسم إلى عدة أقسام: الأول منها يحتوي على المواصفات الخاصة بالأبعاد، والتي تهدف إلى توحيد أشكال وأحجام المنتجات المختلفة، والثانية هي المواصفات الخاصة بالأداء والتي تهدف إلى ملاءمة المنتج للغرض الذي أنتج من أجله، والقسم الثالث مواصفات معيارية والتي تستخدم في التعرف على مدى مطابقة المواد أو العناصر المنتجة لمعايير الأداء والجودة، وفي مجال الاتصالات هناك مواصفات المصطلحات والرمز والمختصرات المستخدمة في عمليات الاتصال، وهناك أيضاً مواصفات تقنيات الممارسة وهذه تهدف إلى ضمان تركيب الأجهزة وتشغيلها، وأخيراً المواصفات الفيزياوية والكمية للمواد الصناعية والتجارية كالطول، والحجم، ودرجة الحرارة، إن هذا التعدد في المعايير الموحدة هو دليل على أهميتها كوعاء تعددت أنماط الإفادة منها[7].

6- المطبوعات الحكومية:

تسعى الحكومات بشكل عام على إقامة اتصالات وعلاقات وثيقة ومستمرة مع جماهيرها ومؤسساتها المختلفة، ولذلك تقوم بنشر المطبوعات والوثائق المختلفة للتعريف بخططها ومشاريعها وخدماتها وإنجازاتها المختلفة في مختلف الميادين. وتعرف هذه المطبوعات بالمطبوعات الرسمية، أو المطبوعات الحكومية (Government Publications).

ليس من السهل تعريف المطبوعات الحكومية وخاصة في هذه الأيام، بسبب نموها المتسارع، وتعدد أنواعها وأشكالها وأساليب نشرها وطرق الحصول عليها. ويرى معظم الباحثين الأخصائيين في المجال أن مصطلح المطبوعات الحكومية مرادف لمصطلح المطبوعات الرسمية.

ويشير بعضهم إلى عدم وجود تعريف مقبول بشكل عام لمصطلح المطبوعات الحكومية تلتزم به جميع الدول[8].

وتعرف جمعية المكتبات الأمريكية (ALA) المطبوع الحكومي بأنه: أي منشور سواء أكان مطبوعاً أو غير مطبوع يحمل اسم الحكومة في بيانات نشره، وهذا عادة يكون صادراً عن الحكومة المركزية، أو حكومات الولايات، أو الحكومات المحلية، أو الحكومات الأجنبية، أو المنظمات الدولية كهيئة الأمم المتحدة أو السوق الأوروبية المشتركة وغيرها[9].

ويعرف المعجم الموسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات مصطلح المطبوعات الحكومية بأنه: قوانين ونشرات وتعميمات تتضمن تعليمات ولوائح وإخطارات تفيد في مجملها في سير العمل الحكومي أو التعريف بالأنشطة والمشروعات الحكومية[10].

وفي عام 1964م أقر المؤتمر العام لليونسكو التعريف التالي للمطبوعات الحكومية: (المطبوعات التي تصدرها الإدارة العامة أو هيئاتها المتفرعة
عنها، باستثناء تلك المطبوعات ذات الطبيعة السرية أو التي تصدر للتوزيع الداخلي فقط)[11].

وفي الاتحاد السوفيتي عرف المطبوع الحكومي كما يلي: جميع النشرات
الصادرة من الحكومة المركزية وهيئاتها، أو قرارات مجلس السوفييت الأعلى، والقرارات التشريعية، والأوراق الدبلوماسية، والكتب الإحصائية وما شابه ذلك من وثائق[12].

وفي الهند تعني المطبوعات الحكومية الوثائق الرسمية الصادرة من إحدى الهيئات الحكومية التي تكون مسؤولة عن صحتها مباشرة. وتشمل كل وثيقة تحمل بيانات النشر الحكومية أو أنها تشير إلى أن الحكومة مسؤولة عن محتوياتها وتعابيرها سواء أكانت لبيع، أو التوزيع مجاناً، أو تنشر لقراء معينين فقط[13].

أما في الجماهيرية الليبية فيعني مصطلح المطبوعات الحكومية: تلك المطبوعات التي تصدر عن الدولة أو بأمر منها، وما تنشره الوزارات أو أجهزتها أو وحداتها أو أقسامها، وكذلك الجهات والهيئات والمؤسسات التي تتبعها سواء أكانت هذه المطبوعات دورية، أو شبه دورية، أو غير دورية،

على أن تكون معدة للتداول سواء بالبيع، أو التوزيع المجاني. وهذا ينسحب بطبيعة الحال على ما تنشره الأمانات والمؤتمرات الشعبية، واللجان الشعبية، ومؤتمر الشعب العام، وكل الجهات المتصلة بها أو المتفرعة عنها من تقارير، وإحصاءات، وقوانين وقرارات، ولوائح، ودوريات، وببليوغرافيات، ورسائل وأبحاث... إلخ. وتشمل المطبوعات الحكومية كل الكتابات والرسوم والصور وغيرها مما هو مطبوع ما دامت معدة لغرض التداول، وأن تكون بوجه من الوجوه في متناول الجمهور[14].

وتتميز المطبوعات الحكومية عن غيرها من مصادر المعلومات بشكل عام والمصادر المطبوعة بشكل خاص في النقاط الآتية:

- إن أشكالها مختلفة، فمنها ما هو عبارة عن ورقة واحدة، ومنها ما يكون من عدة مجلدات، أشبه ما تكون بالموسوعات.
- تصدر عن الكثير من الوكالات والمؤسسات والهيئات الحكومية الواسعة الانتشار في البلد أو الدولة.
- الكثير منها غير منتظم الصدور.
- لا يوجد حصر ببليوغرافي شامل ومنتظم لها.
- من الصعب الحصول عليها بشكل مستمر، ولا يوجد طريقة واضحة لتوزيعها.

وللمطبوعات الحكومية أهميتها الخاصة كمصادر للمعلومات، فهي مصادر أولية موثوق بها. ولهذا تهتم بها المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات بشكل عام والمكتبات المتخصصة، والمكتبات الجامعية، ومراكز البحوث والدراسات بشكل خاص. وبالرغم من أهمية المطبوعات الحكومية، فإن مجموعاتها تعد من أقل مجموعات المكتبة استخداماً بسبب طبيعة محتوياتها ومعلوماتها.

وقد أقر المؤتمر العام لليونسكو في دور انعقاده العاشر في 3 ديسمبر 1958م أن المواد التالية تعد من المطبوعات الحكومية: الوثائق البرلمانية والتقارير، والجرائد، والأوراق التشريعية، والمطبوعات الإدارية، وتقارير الهيئات الحكومية المركزية والفدرالية والإقليمية، والببليوغرافيات الوطنية، وكتب المراجع الحكومية، ومجموعات قوانين، وأحكام المحاكم وغيرها من المطبوعات متى صدرت بأي سلطة حكومية وطنية وعلى نفقتها[15].

أما (Boyd و Rips) فإن المطبوعات الحكومية عندهما تشمل:

- التقارير الإدارية.
- التقارير الإحصائية.
- تقارير اللجان.
- تقارير الفحوص والبحوث.
- اللوائح والقرارات.
- وقائع الجلسات التشريعية.
- الدوريات ومحاضر المؤتمرات.
- القوانين، الدساتير، المجموعات.
- الآراء والقرارات.
- الأنظمة والتعليمات والكتب الإرشادية.
- السجلات والكتب التوجيهية.
- القوائم الببليوغرافية وغيرها.
- المعلومات الوصفية العامة.
- الدوريات.
- المنشورات الإخبارية.
- اللوحات التوضيحية والخرائط[16].

ويمكن تلخيص أغراض المطبوعات الحكومية في النقاط الآتية:

1- الأغراض التشريعية، وتقوم بذلك المطبوعات والوثائق الحكومية ذات الغرض التشريعي أو القانوني.

2- الأغراض الإدارية، وتقوم بذلك المطبوعات التي يكون غرضها الرئيس المساعدة في عملية تنظيم الإدارة العامة للدولة ومؤسساتها وهيئاتها.

3- الأغراض التقريرية، وتقوم بذلك المطبوعات التي تقرر أو تسجل ما تم عمله أو إنجازه في مجال الأنشطة والخدمات العامة للحكومة وأجهزتها.

4- أغراض البحث العلمي، وتقوم بذلك المطبوعات التي تسجل ما تم عمله من بحوث ودراسات وتقارير في مجال العلوم المختلفة، سواء قامت بها هيئات حكومية، أو تعاقدت مع جهات أخرى على إنجازها.
5- الأغراض الإعلامية، وتقوم بذلك الوثائق والمطبوعات المعدة لإعلام الجمهور حول طبيعة وأنشطة الجهات الحكومية المختلفة[17].

أما الطرق التي تتبعها المكتبات في الحصول على المطبوعات الحكومية فيمكن حصرها بمايلي:

1- الإيداع القانوني في المكتبات الوطنية وبعض المكتبات الحكومية.
2- عن طريق الشراء مباشرة من الهيئات الحكومية، أو من خلال دور النشر والتوزيع.
3- عن طريق الإهداء من المؤسسات الحكومية المختلفة.
4- عن طريق التبادل فيما بين المكتبات المهتمة بالمطبوعات الحكومية.
5- عن طريق النسخ والتصوير.

7- المطبوعات الأخرى:

1- الكتيبات (Booklets):

وهي مطبوعات ذات طابع خاص بالنسبة إلى صفحاتها التي لا تزيد عن (50) صفحة عادة وحجمها الذي يكون أصغر من الكتاب الاعتيادي (حوالي نصف حجم الكتاب). وتشتمل على معلومات محددة تصدرها المؤسسات الإعلامية، والوزارات، والجمعيات.

2- النشرات (Bulletins):

أما بالنسبة للنشرات فهي مطبوعات دورية، أو غير دورية تصدر عن وزارات، وسفارات، ومؤسسات رسمية وغير رسمية، ووكالات أنباء، وجمعيات ومنظمات، وشركات وغيرها وتشتمل على بيانات ومعلومات سريعة ومهمة أحياناً، ولا يعاد نشرها في وسائل أخرى، أو أوعية ثانية لنقل المعلومات.

3- الوثائق الجارية (Current Documents):

يحتاج العديد من الباحثين إلى الرجوع إلى الوثائق الرسمية المحفوظة لدى المؤسسات المعنية بالبحوث. فقد يقوم باحث بإجراء بحث عن مكتبة الجامعة وتطوير إدارتها، أو مستشفى (أو مجموعة مستشفيات) وتطوير خدماتها وإدارتها، أو مصنع، أو ما شابه ذلك من الوحدات الإدارية والاجتماعية والمؤسسات الخدمية والإنتاجية، ثم يحتاج ذلك الباحث إلى الرجوع إلى بعض المخاطبات والوثائق الرسمية الصادرة عن هذه الوحدات والمؤسسات، أو الواردة إليها، لأنها تشتمل على معلومات تهم صميم بحثه، وتمثل مصادر أولية له. ومن الجدير بالذكر أن عدداً من الكتاب والمعنيين بمثل هذه الوثائق يطلق عليها مجازاً اسم «الأرشيف الجاري».

4- الوثائق التاريخية (Archives) (الأرشيف):

وهي كافة الوثائق (سجلات وملفات وتقارير ومحاضر جلسات) وغيرها من الوثائق الرسمية التي تصدر عن المؤسسات الرسمية وغير الرسمية في بلد ما والتي انتهى العمل منها ويتم الاحتفاظ بها لقيمتها التأريخية والعلمية والسياسية. وتعد هذه من مصادر المعلومات الأولية الأساسية لكونها المرآة العاكسة لتاريخ أي بلد في النواحي المختلفة الاجتماعية، والاقتصادية، والتربوية، والتعليمية، والعلمية وغيرها. وتودع الوثائق التأريخية عادة في المراكز الوطنية لحفظ الوثائق.

5- التقارير السنوية (Annual Reports):

وتشتمل التقارير الدورية (فصلية، سنوية، كل خمس سنوات... الخ) وخاصة السنوية منها على معلومات مهمة تعكس أرقاماً وحقائق لنشاطات المؤسسات الخدمية والإنتاجية المختلفة، ولفترة زمنية محددة، تكون السنة السابقة لإعداد التقرير عادة.وتعتبر مثل هذه مصادر معلومات أولية، وأكثر دقة إلا أنها صادرة عن الجهات المعنية بالموضوع.

6- القصاصات (ملفات المعلومات) الصحفية (Clippings):

وهي ملفات تضم قصاصات من الصحف والمجلات حول موضوعات مختلفة تهم المؤسسات الصحفية وتعد المصدر الأساسي للمعلومات

بالنسبة للصحفيين والإعلاميين العاملين في الصحيفة أو المجلة. ويمكن أن تكون هذه القصاصات مصدراً مهماً للمعلومات في المؤسسات الأخرى كالوزارات والجامعات والجمعيات والشركات لأنها ملفات تعكس فعاليات وأنشطة هذه الجهات وبمرور الوقت تتحول إلى سجل تأريخي دقيق لكل التطورات التي شهدتها المؤسسة المعنية.

المصادر المعتمدة في الفصل السابع

(1) أمان، محمد محمد. خدمات المعلومات مع إشارة خاصة إلى الإحاطة الجارية.

(2) شرف الدين، عبد التواب. المعجم الموسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات.

(3) قاسم، حشمت. مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبات.

(4) قنديلجي، عامر إبراهيم. (2008). البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية. عمان: اليازوري.

(5) قنديلجي، عامر إبراهيم وربحي مصطفى عليان وإيمان فاضل السامرائي. (2000) . مصادر المعلومات: من عصر المخطوطات إلى عصر الإنترنت. عمان: دار الفكر.

(6) الهوش، أبو بكر. الدوريات والمطبوعات الرسمية.

(7) الهوش، أبو بكر. (1981). قضية المطبوعات الرسمية كمصدر للمعلومات. الفصول الأربعة، س3، ع11، سبتمبر.

(8) UNESCO. (1984).Statistical yearbook. Paris.

هوامش الفصل السابع

(1) قنديلجي، عامر. البحث العلمي ومصادر المعلومات.

(2) قاسم، حشمت. مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبات، (ص8).

(3) قاسم، حشمت. نفس المصدر السابق، (ص60).

(4) قاسم، حشمت. نفس المصدر السابق، (ص132-133).

(5) قنديلجي، عامر. البحث العلمي ومصادر المعلومات، (ص107).

(6) قاسم، حشمت. مصادر المعلومات، مصدر سابق، (ص193).

(7) أمان، محمد محمد. مصدر سابق، (ص33).

(8) الهوش، أبو بكر. قضية المطبوعات الرسمية كمصدر للمعلومات. الفصول الأربعة. س3، ع11 (سبتمر 1981). (ص58-62).

(9) American Library Association. ALA Library Statistics: a handbook of concepts, defini- tions and terminology. – Chicago: ALA, 1966.

(10) شرف الدين، عبد التواب. المعجم الموسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات، ص206.

(11) Statistical Year Book. – UNESCO: Paris, 1984. P. 13.

(12) الهوش، أبو بكر. الدوريات والمطبوعات الرسمية، (ص148).

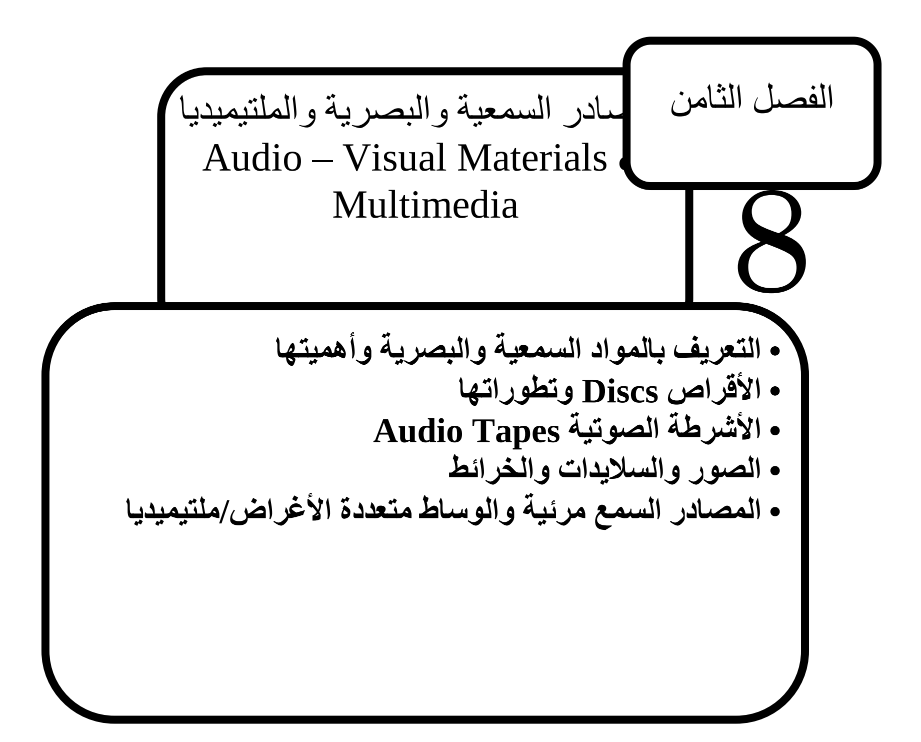
(13) Singh, Mohinder. Government Publications of India. Delhi, 1967. P. 17.

(14) الهوش، أبو بكر. الدوريات والمطبوعات الرسمية، (ص150).

(15) الهوش، أبو بكر. الدوريات والمطبوعات الرسمية، (ص145).

(16) نفس المصدر السابق، (ص147).

(17) Government Publications Review. (March 1983) Vol. 10. No. 2. P. 213.


الفصل الثامن
8
سادر السمعية والبصرية والملتيميديا
Audio – Visual Materials
Multimedia
• التعريف بالمواد السمعية والبصرية وأهميتها
• الأقراص Discs وتطوراتها
• الأشرطة الصوتية Audio Tapes
• الصور والسلايدات والخرائط
• المصادر السمع مرئية والوساط متعددة الأغراض/ملتيميديا

المبحث الأول: التعريف بالمواد السمعية والبصرية وأهميتها

تعرف عادة، في مجال المعلومات والمكتبات، بالمصادر السمعية والبصرية غير الكتب (Non-Book Materials). وتعرف أيضاً بالمواد والمصادر غير المطبوعة (Non-Print Materials) ولكن التسمية الأحدث هي: الوسائل أو الأوعية المتعددة: (Multi-Media).

أما في التخصصات التربوية فتسمى عادة الوسائل التعليمية (Instructional Aids) أو الوسائل التربوية (Educational Aids). ولكن أحدث تسمية لها في هذا التخصص هو تكنولوجيا التعليم: (Educational Technology).

وأما في تخصص الأعلام فتسمى وسائل الإعلام الجماهيري (Mass Media) أو كجزء من وسائل الاتصال الجماهيري (Mass Communication).

وأخيراً في مجال وتخصص تكنولوجيا المعلومات فتسمى الوسائط متعددة الأغراض (Multi-Media). وتختلط تسميتها بالاتصالات عن بعد (Tele –Communication) والاتصال عبر الأقمار الاصطناعية.

ويمكن أن تعرف المصادر والمواد السمعية والبصرية بأنها كافة المواد والوسائل والأوعية المعتمدة من قبل الأشخاص وبمختلف مراحل حياتهم للتعبير عن الأفكار، والآراء، والمشاعر، والأحاسيس والتعامل مع المعلومات ونقلها وتداولها بين سائر الأجناس والمجتمعات بالاعتماد على حاستي السمع والبصر، منفردة أو مجتمعة.

كذلك فإن المواد والمصادر السمعية والبصرية مستخدمة أيضاً من قبل الهيئات الحكومية والخاصة والمدارس والجامعات والشركات وكافة أنواع المؤسسات لتحقيق أهدافها وتنفيذ مشاريعها وعرض خدماتها.

أهمية وقيمة المواد السمعية والبصرية كمصدر للمعلومات:

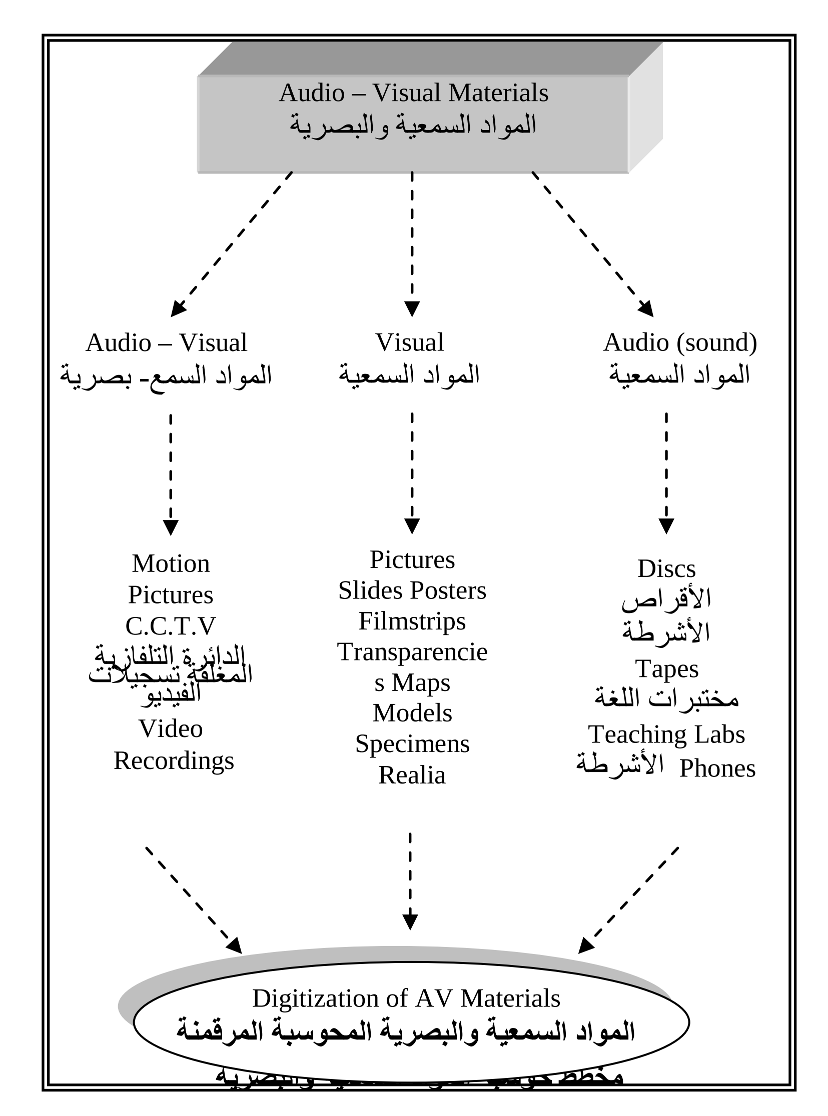
أثبتت المواد السمعية والبصرية بأنواعها المعتمدة قيمتها كمصدر للمعلومات لكافة الناس بمختلف مستوياتهم الثقافية والتعليمية وبأعمارهم المختلفة أيضاً وفي كافة الحضارات الإنسانية وعلى مر التاريخ. وما التكنولوجيا الحديثة إلا استخدام كبير واعتماد هائل على الأنواع المختلفة من هذه المواد سخرت بطريقة معينة لتوصيل المعلومات إلى الناس بشكل

أكثر جاذبية. وعند الحديث
عن تأريخ الحواسيب نذكر كم كان شكل البيانات وعرضها عبر الشاشات ممل وباهت، ولم ينتشر استخدامها إلا بعد دخول النوافذ، والصور، والرسوم، والأشكال ثم الحركة والصوت لتصل إلى ما وصلت إليه الآن من الانتشار بين الناس.

فقد أثبتت كل التجارب والمواقف في العالم أن للصور تأثيراً هائلاً على الناس في نقل المعلومات وتأثيرها وتثبيتها في الذهن والذاكرة. مع تأثير الألوان ثم الصورة المتحركة من خلال الأفلام وتسجيلات الفيديو ثم الأقراص المدمجة والتي تعكس حركة الإنسان والحيوان والنبات مع التأثيرات الصوتية المختلفة من الموسيقى والغناء وأصوات البشر والآلات وأصوات الحيوانات والطبيعة ثم التناغم بينهم وتأثيراته الهائلة على الإنسان.

وعلى أساس ما تقدم نعتقد بأن المواد السمعية والبصرية بكافة أنواعها وأشكالها وتطوراتها من أهم مصادر المعلومات التي لا يمكن للإنسان أن يستغني عنها أبداً فهي أساس لديمومة الحياة وتطورها.

وسنتناول في أدناه أهم هذه المصادر سواء بشكلها التقليدي أو الإلكتروني.



المصادر المسموعة (Audio Resources)

هي كافة المواد أو الأدوات أو الأوعية التي يمكن للإنسان من خلالها أن يحصل على المعلومات باستخدام حاسة السمع فقط. بمعنى أن الإنسان في تلقي المعلومات هي الحاسة السمعية (الأذن) أما الحواس الأخرى فلا يمكن الاعتماد عليها أو استخدامها مطلقاً.

لذا فإن هذه المواد تعتبر المصدر الأساس لفاقدي حاسة البصر كلياً أو جزئياً أو ضعاف البصر.

من أهم أنواعها التسجيلات الصوتية (Audio Recordings) والمكونة من: الأقراص (الاسطوانات) (Audio Discs) الأشرطة الصوتية (Audio Tapes) إضافة إلى الراديو (المذياع) (Radio).

الأقراص الصوتية (Audio Discs):

إن أول استخدام للأقراص كان لتسجيل الصوت (المعلومات الشفهية) والتي بدأت عام 1877، حيث كتب الفرنسي جارلس كروس (Charles Gross) دراسة حول إمكانية تسجيل الصوت على قرص (Disks) إلا أن ظروفه المادية الصعبة حالت دون تحويل أفكاره إلى نموذج يحظى ببراءة اختراع. فلجأ إلى إيداع نسخة من دراسته في الأكاديمية العلمية الفرنسية في نيسان/إبريل 1877 وأعلنت أفكاره رسمياً في تشرين الثاني من نفس العام في مطبوع عنوانه
(La Semaine des Clergies) أسلوب الكتاب، أما آلته فأطلق عليها اسم (Phonograph)، والكلمة أصلها لاتيني مكونة من مقطعين هما (Phono) وتعني الصوت و (Graph) وتعني الكتابة. أي الكتابة بالصوت أو الكتابة الصوتية. وهذا بالطبع معنى مجازي للدلالة على أن التسجيل الصوتي يقابل التدوين والكتابة ولكن للمعلومات الشفوية.

في 24 من كانون الأول عام 1877 قدم الأمريكي توماس أديسون (Tomas Edison) طلباً لبراءة اختراع لآلة أطلق عليه نفس الاسم (Phonograph) ومنح البراءة في 19 شباط عام 1878. إن فكرة الجهاز واحدة من الاثنين، والاختلاف الرئيس هو استخدام أديسون للأسطوانة (Cylinder) في حين استخدام كروس القرص (Disk)، ولكن اختراع أديسون لم يستمر طويلاً بسبب سرعة تلف الاسطوانة وقصر مدة الاستماع التي لم تزد على الدقيقة الواحدة، في عام 1887 اخترع أميل برلز (Emil Berlines) الجهاز المعروف بالـ (Gramophone).

كانت الآلة بدائية تعمل بوساطة اليد وتطلق أصواتاً إما سريعة جداً أو بطيئة جداً وسرعتها 87 دورة في الدقيقة. وظلت هذه السرعة سائدة حتى عام 1948.

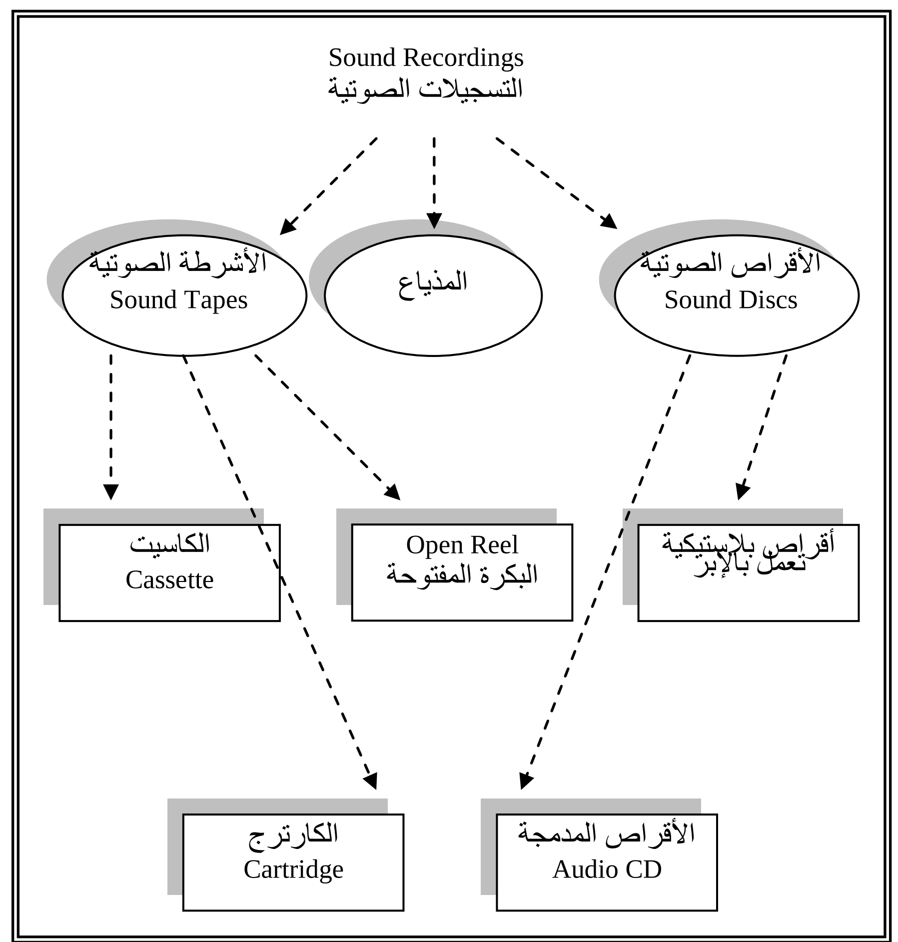
أما المادة المصنوعة منها فكانت من البلاستيك السميك ولكنه قابل للكسر بسرعة.

في عام 1948 ظهرت الأقراص المعروفة حتى الآن بـ (long play) (LP) والمصنوعة من البلاستيك الأقل سمكاً والأكثر قابلية للتحمل وقد طورت من قبل شركة (Cloumbia Broadcasting systems). ثم توالت التطورات، فظهرت التسجيلات السمعية (Stereophone) عام 1958، والأقراص بسرعة 45 دقيقة في بداية الستينات والأقراص بسرعة 331/3 دقيقة في نهاية الستينات.

وقد دخلت الأقراص الصوتية إلى مجاميع المكتبات رسمياً أي اعتبرت ضمن المواد المكتبية -لأول مرة في العالم- وذلك في عام 1914 في المكتبات العامة في الولايات المتحدة الأمريكية، أما أول مجموعة أنتجت رسمياً في الأسواق من الأقراص الصوتية فقد كان في فيينا عام 1899 وكانت لتعليم اللغات ولأشهر الأغاني والألحان وبعض من أصوات المشاهير في أوروبا.

إن كافة الأقراص الصوتية الآنفة الذكر تعمل بوساطة الإبر الفوتوغرافية (Phonographic needle) والمعروفة آثارها السلبية في تخديش سطح الأقراص وبالتالي إتلاف المسارات الصوتية والحصول على أصوات مشوشة وغير جلية وصافية، ويمكن اعتماد الأقراص الصوتية كأهم مصدر للمعلومات الموسيقية والغنائية والفنية بكافة أنواعها إضافة إلى المعلومات الخاصة بتعليم اللغات، كما تشكل مصدراً أساسياً لتعليم المكفوفين وبتأثير التكنولوجيا أصحبت الأقراص من مصادر المعلومات السمعية والمرئية الأساسية كما سنلاحظ في الصفحات الآتية عند الحديث عن الأقراص كأهم مصدر من مصادر المعلومات الإلكترونية الحديثة.

مخطط الأنواع المختلفة للتسجيلات الصوتية



المبحث الثاني: الأقراص Discs وتطوراتها

أولاً: الأقراص البلاستيكية التي تعمل بوساطة الإبر الفوتوغرافية

1-النوع الاعتيادي (standard) (أقدم نوع) ظهرت من بداية القرن العشرين وظلت سائدة ومستخدمة حتى منتصفه. وتعتمد عل جهاز الحاكي قطرها 10 أو 12 انش وبسرعة 78 دورة في الدقيقة وتوقف إنتاجها في العالم. ويمكن أن نجدها في المتحف الخاص بالأجهزة الموسيقية.

2- الميكركروف (Microgroove) وتعمل بوساطة الإبر الفوتوغرافية. وهي على عدة أنواع وانتشر استخدامها لمدة طويلة. والآن توقف إنتاجها أيضاً.

3- الستيروفون (المجسمة للصوت) (Stereo phone) وامتازت بنوعية الصوت العالي الوضوح وقربه إلى الأصوات الحية والواقعية وتعمل بوساطة الإبر الفوتوغرافية متوقف إنتاجها الآن.

مواصفات وسلبيات الأقراص البلاستيكية:

1- مصنوعة من البلاستيك القابل للتلف والتأثر بالحرارة والتحولات المناخية مما يؤدي إلى تعرج سطح الاسطوانات وبالتالي يؤثر على حركة الإبر ويتلف وضوح الصوت.

2- الاعتماد على الإبر الفوتوغرافية القابلة للتلف والكسر بالاستخدام وكثيراً ما تترك الخدوش على سطح الأقراص مما يؤثر على سلامة ووضوح التسجيل الصوتي.

3- كونها تعتمد على الإبر فإن أجهزتها يجب أن تكون ثابتة ولا يمكن نقلها أو تحريكها أثناء الاستماع إلى التسجيلات.

4- الآثار السلبية الناتجة عن ملامسة أصابع يد الإنسان الأخاديد (مسارات الصوت) الموجودة على سطح الأقراص.

5- البطء في الحركة.

6- تحمل كمية قليلة من المعلومات الصوتية (قلة التخزين).

7- يمكن أن تحمل معلومات على وجهي الأقراص ولكن على الإنسان أن يقلبها بنفسه.

8- يمكن أن تتلف بسرعة بسبب ما ذكر سابقاً.

9- بمرور الزمن (التقادم)، وكثرة الاستخدام تتلف المعلومات الصوتية والتي من أهم مواصفاتها الوضوح لكي تصل إلى المتلقي بشكل كامل ودقيق.

ثانياً: الأقراص المتطورة الحديثة (المدمجة Compact Discs): مواصفاتها وميزاتها:

وتُعدّ هذه الأقراص النقلة النوعية الكبيرة في حياة الأقراص الصوتية والتي ألغت كافة العيوب والسلبيات للنوع الأول الجيل الأول من الأقراص الذي كان الوسيلة الوحيدة المعتمدة لعقود طويلة من القرن الماضي للتسجيلات الصوتية.

1- المادة المصنوعة منها غير قابلة للكسر أو التعرج.

2- إلغاء الإبر الفوتوغرافية.

3- اعتماد أشعة الليزر لتشغيلها.

4- صغر حجم القرص.

5- الغطاء الحافظ لسطح القرص لضمان سلامة ووضوح الأصوات.

6- إمكانية تسجيل كميات هائلة من التسجيلات الصوتية على نفس الوجه وبالتالي لا حاجة إلى تدخل الإنسان لقلب الأقراص.

7- غاية في الوضوح ونقاء الصوت.

8- يمكن نقل جهاز التشغيل وحمله.

9- الأنواع الحديثة منه يمكن استخدامها في السيارة والحواسيب بأنواعها المختلفة.

10- لكافة الأسباب أعلاه فإنها يمكن أن تدوم ولا تتلف إطلاقاً ضمن مواصفات الحفظ الاعتيادي، بمعنى أن نقاء ووضوح الصوت يستمر بنفس كفاءة إنتاجها إلى ما لا نهاية.

أنواع الأقراص الصوتية:

1- الأقراص الصوتية الموسيقية: وتشمل كل التسجيلات الموسيقية فقط الخالية من الأغاني مثل السمفونيات، والمقطوعات الموسيقية، والعزف على الآلات الموسيقية، والموسيقى التصورية للأفلام، وأنواع الموسيقى الشعبية وغيرها.

2- الأقراص الصوتية الغنائية: وتشمل كافة أنواع الأغاني المعروفة والمستخدمة في كل البلاد. وهي أكثر الأقراص الصوتية انتشاراً في العالم.

3- الأقراص الصوتية التعليمية والثقافية وتضم أقراص تعليم اللغات، والأقراص التعليمية للمكفوفين والتي تشمل كافة الموضوعات وعلى كافة المستويات التعليمية.

وسنتناول موضوع الأقراص بشكل تفصيلي في الصفحات القادمة.

المبحث الثالث: الأشرطة الصوتية (Audio Tapes)

أشرطة بلاستيكية ممغنطة بوجهين، أحدهما لامع وهو الأساس، والثاني قاتم مطلي بمادة أوكسيد الحديد قابل للتسجيل ظهرت كتطور عن الأقراص الصوتية في حينها.

أنواع الأشرطة الصوتية:

1- الأشرطة الصوتية الملفوفة على بكرة مفتوحة (Open Reel Audiotape) أول وأقدم أنواع الأشرطة.

2- الأشرطة الصوتية المحفوظة داخل أغلفة.

1/2 الكاسيت الصوتي (Audio Cassette) حيث تقلص حجم البكرتين وأصبحنا محفوظتين داخل غلاف وهذه من أنجح وأشهر أنواع التسجيلات الصوتية.

2/2 الكارتردج الصوتي (Audio Cartridge) أو (Audio Loop) عبارة عن بكرة واحدة فقط محفوظة داخل غلاف بلاستيكي، صممت كنوع من تطورات الكاسيت ولكنه لم يلق النجاح المتوقع وسرعان ما اختفى من الأسواق.

وقد تفوقت الأشرطة الصوتية على الأقراص لسهولة استخدامها وإمكانية الحذف والإضافة والتنقل ووضعها في كل مكان خاصة الكاسيت إضافة إلى رخص الثمن.

ولكن بظهور الأقراص الصوتية المدمجة (Compact Audio Discs) والتي جمعت كل ميزات التسجيلات الصوتية بنوعيها مع الإمكانات التكنولوجية والإلكترونية المتعددة عادت الأقراص الصوتية إلى الصدارة في الاستخدام والأسواق ولحد الآن.

موضوعات الأشرطة الصوتية

1- الأشرطة الصوتية الفنية بكافة أنواعها الموسيقية، والغنائية، والتمثيليات، والمسلسلات الإذاعية.

2- الأشرطة الصوتية التعليمية.

3- الأشرطة الصوتية الدينية.

4- الأشرطة الصوتية للأطفال (تسلية).

5-الأشرطة الصوتية للمكفوفين.

6- الأشرطة الصوتية الإعلامية والصحفية.

7- أشرطة خطب وأحاديث الملوك والأمراء والشخصيات السياسية البارزة.

8- الأشرطة الصوتية الوثائقية (Oral history).

مزايا وجماهيرية المذياع (الراديو) (Radio).

1- رخص الثمن.

2- سهولة الاستعمال.

3- تعدد الأنواع والأشكال.

4- اتساع نطاق الإرسال الإذاعي.

5- إمكانية نقله وحمله إلى أي مكان (المرونة في التعامل).

6- يستطيع الإنسان أن يصغي إلى المذياع وهو يعمل أي شيء.

7- يستطيع الإنسان أن يصغي إلى المذياع دون الحاجة إلى وجوده بجانب الجهاز.

8- تنوع المعلومات (علمية، ثقافية، تعليمية، سياسية، فنية ... إلخ).

9- يخاطب كافة شرائح المجتمع.

10- إيصال الأخبار المحلية والعالمية بسرعة.

11- الترويح عن أفراد المجتمع وتسليتهم.

12- نقل الأحداث والمناسبات واللقاءات وغيرها.

13- مصدر معلومات أساسي للمكفوفين.

14- مصدر معلومات أساسي للأميين.

هذه مزايا المذياع وهي تعتمد كما تلاحظون على حاسة السمع أساساً، وسوف تجدون أن بعض النقاط ستكون أكثر أهمية وفائدة عند ارتباطها بالتلفاز. لذا سوف نذكرها مرة أخرى عند المقارنة ما بين مزايا وأهمية التلفاز ومجالات تفوقه على المذياع.

تعريف البلوتوث (Bluetooth):

معيار تم تطويره من قبل مجموعة من شركات الإلكترونيات للسماح لأي جهازين إلكترونيين (حواسيب، هواتف خلوية، لوحات مفاتيح، كاميرات رقمية، أجهزة سمعية) بالقيام بعملية اتصال لاسلكية وتناقل المعلومات فيما بينها من دون تدخل الإنسان. كما تمكن هذه الأجهزة تبادل البيانات ونقل الملفات بينها وبين شبكة الانترنت لاسلكياً أيضاً. وتم تطوير هذه التقنية بوساطة مجموعة من المهتمين يعرفون (Bluetooth Special Interest Group GIS).

والاسم يعود إلى أحد الملوك الاسكندنافيين في القرن العاشر المولع بأكل العنب البري حتى تلونت أسنانه باللون الأزرق فسمي بصاحب السن الأزرق.

المبحث الرابع: الصور والسلايدات والخرائط

أنواع الصور الثابتة:

1- الصور الفوتوغرافية.

2- الصور(الرسوم) التوضيحية.

3- الصور المرسومة (اللوحات الزيتية والمائية ... إلخ).

4- الصور (الرسوم البيانية).

5- الصور الكاريكاتيرية.

6- الملصقات الجدارية (البوسترات).

7- الصور والرسوم الخاصة بالأطفال.

8- الطوابع البريدية.

9- الأنواع الأخرى.

1- الصور الفوتوغرافية (Photographs):

وتُعد الصور الفوتوغرافية من مصادر المعلومات المهمة جداً للعديد من الاختصاصات العلمية، والإعلامية، والثقافية، والفكرية، فهي تعكس الحقيقة والواقع وتسجل الأحداث كما هي دون تحريف أو تغيير.

وتأتي الصور الفوتوغرافية بأنواع مختلفة منها:

1/1- النوع الاعتيادي: وهي الشائعة والمألوفة في المجتمعات والتي توجد في المكتبات ومراكز المعلومات وتمثل الأشخاص، والأحداث، والمناسبات وغيرها.

2/1- الصور الفوتوغرافية الجوية: والتي يتم التقاطها من الجو وتستخدم لأغراض علمية، وجغرافية خاصة.

3/1- الصور الفوتوغرافية المائية: والتي تصور أعماق البحار والمحيطات، وتعد مصدراً مهماً وأولياً للمعلومات ويعتمدها الباحثون والدارسون والمهتمون بهذا الجانب من المعرفة الإنسانية.

4/1- الصور الفضائية: وهذه يتم التقاطها من قبل أجهزة تصوير خاصة ومتطورة ارتبطت بالمركبات الفضائية، حيث تصور الأجرام السماوية والفضاء الخارجي والتي صارت أيضاً من أهم مصادر المعلومات في عصر تكنولوجيا المعلومات للعلماء والباحثين في مجال الدراسات الفضائية.

الصور الفوتوغرافية:

وجود كاميرا + منظر أو حالة معينة أو حديث + مصور + فلم.

(حالياً لا داعي له فالكاميرات إلكترونية)

في كل موضوعات الحياة.

الصور الفوتوغرافية الوثائقية.

أشد تأثيراً من العبارات.

تدعم الخبر أو النص.

تنقل الحدث كما هو فيكون أشد تأثيراً بالمشاهد أو القارئ.

يتم الرجوع إليها كشاهد عن أحداث أو شخصيات أو مواقع أو مباني كجزء من التأريخ.

الصور الفوتوغرافية (قيمتها كمصدر للمعلومات البصرية):

1- نقل للحقيقة وتحويلها إلى شيء ملموس يمكن الاحتفاظ به باعتماد عين الإنسان (المصور).

2- وثيقة بصرية (الحدث، الانفعال، المناسبة، الأشخاص أثناء قيامهم بعمل ما) يعتمد عليها في البحث العلمي وفي كتابة التأريخ بأنواعه المختلفة، كذلك لتوثيق الحياة الشخصية.

3- الصورة الفوتوغرافية الشخصية تعتمد وثيقة مهمة في الكثير من المعاملات الرسمية لإثبات الشخصية من خلال النظر إلى الصورة ومطابقتها مع الشخص. لذلك نجد أن كافة المؤسسات والجهات تطلب صورة حديثة أو أحياناً تقوم بالتقاط صور فورية لكي تكون هذه الصورة الدليل الفعلي المعبر عن هذا الشخص وبمجرد المطابقة النظرية (بالعين).

4- التأثير الجمالي: وهذا طبعاً يعتمد على براعة المصور الفنية والخيالية في إنتاجها.

5- استخدام الألوان وتأثيرها الكبير على النفس والمشاعر.

6- حفظ المعلومات المتطورة كبديل مهم عن الذاكرة والتي تعيش أحداثاً منظورة لمناسبات وأحداثاً شخصية أو رسمية والتي لا يمكن إطلاقاً إبقاء صورتها الحقيقية الكاملة في الذاكرة إلا من خلال الصورة الفوتوغرافية.

بعض مواصفات الصور الفوتوغرافية الرقمية (Digital Pictures)**:**

1- الحصول المباشر على الصورة.

2- إلغاء مرحلة التحميض التقليدي.

3- كفاءة عالية في الشكل النهائي من حيث الوضوح والألوان.

4- إلغاء الحاجة إلى اقتناء فلم اعتيادي واستبداله بالوسائل الرقمية المختلفة التي تنتج الصور بوقت قياسي.

5- ظهور الكاميرات الرقمية بالمواصفات التكنولوجية الكبيرة من حيث التخزين لأعداد كبيرة من الصور ثم التحكم بشكل وحجم واتجاهات الصور.

6- القدرات الكبيرة في تناقل الصور وملفاتها عبر الإنترنت.

7- استخدام الصور الفوتوغرافية الإلكترونية كخلفيات شاشات الحاسوب.

8- الربط والتناقل ما بينها وبين (Mobile).

9- ظهور برمجيات خاصة للتعامل رقمياً وبعضها على مستويات عالية في الدقة والتخصص.

2- الصور المرسومة (Drawings and Paintings):

وهي كافة أنواع الصور التي يتم تصميمها وتخطيطها وتنفيذها يدوياً ثم يمكن تحويرها وإنتاجها بأعداد أكثر عن طريق التصوير، أو الطباعة وهي أيضاً مصادر معلومات مهمة يعتمدها الباحثون والدارسون وكافة فئات المجتمع كلٌ حسب احتياجاته وأهم أنواعها:

2/1- الرسوم التوضيحية: المخططات والرسوم الهندسية والتي تستخدم في الكتب المنهجية والدراسية وغيرها لتوضيح خواص الأشياء أو الطرق المطلوب اتباعها لاستيعاب الشرح والتوضيح.

2/2- الرسوم البيانية: والتي زاد الاعتماد عليها في الدراسات والبحوث والتقارير والرسائل الجامعية لدقتها ووضوحها وصدقها وقدرتها التعبيرية المباشرة. ومن أنواعها الخطوط البيانية والأعمدة والدوائر البيانية إضافة إلى المستطيل والمربع البياني والصور البيانية.

2/3- الرسوم واللوحات الفنية: وتشمل كافة أنواع الرسوم واللوحات التي ينفذها الفنانون التشكيليون، وتعد جزءاً من الفنون وتعكس مشاعر وأحاسيس وأفكار الفنانين وتحمل رسالة إنسانية وفنية وفكرية من قبل المرسل (الفنان) إلى المستقبلين (المجتمع).

2/4- الرسوم الكاريكاتورية: وهي أيضاً رسوم تعبيرية عن أفكار وانطباعات الرسام الفنان وهي رسالة نقدية ومحاولة من مرسلها إلى التنبيه عن حالة أو ظاهرة في المجتمع بحاجة إلى تغيير أو إصلاح يقدمها الرسام بأسلوب ساخر وهزلي لكنها ذات هدف جدي.

وتعد مصدراً مهماً للمعلومات حيث يمكن من خلالها رصد الكثير من الحالات والظواهر التي تظهر في مجتمع ما.

2/5- **رسوم الملصقات الجدارية (البوسترات):** وهي عبارة عن رسوم تعبيرية تجمع ما بين فن الإبداع والموضوع الخاص، حيث تصمم لتحقيق هدف معين إعلامي، أو إعلاني، أو إرشادي، أو توجيهي وتستخدم في حملات التوعية والإرشاد الصحي، أو الزراعي أو غيره وتمتاز بكبر حجمها وألوانها المحددة ووضوح هدفها.

وسميت بالملصقات الجدارية لضرورة وضعها على الجدران وفي الأمكنة العامة والبارزة كالساحات العامة والمفتوحة وحتى أحياناً على حفلات نقل الركاب، فهي وسيلة إعلامية وإعلانية مهمة ومصدر لتوصيل المعلومات للجمهور ولأكبر قدر ممكن منه.

فوائد ومميزات الصور:

للصور والرسومات التي بينا مختلف أنواعها واتجاهاتها فوائد متعددة، تجعل المكتبات ومراكز المعلومات تفكر جدياً في اقتنائها واستثمار مردوداتها، والتي يمكننا أن نوضحها بالآتي:

1- تكسب الصور والرسومات أي موضوع أو مقال ترافقهما جواً من الواقعية، وتجعلهما أكثر حيوية وقرباً من تفكير القارئ. وبعبارة أخرى تعطي الصورة دعماً للموضوع الذي ترافقه.

2- وبضوء ما ورد في النقطة الأولى يستطيع القارئ والمشاهد للصورة أن يدرك الكثير من المعلومات دون حاجة إلى قراءة أو كتابة التفاصيل عن ذلك الموضوع، فالصورة الجيدة، كما يقال: تعبر عن العشرات والمئات من الكلمات أحياناً.

3- تساعد الصورة في تثبيت المعلومات المصاحبة لها في الذاكرة، ولفترة طويلة.

4- تنمي الصورة الجيدة في المشاهد دقة الملاحظة.

5- تعد الصور والرسومات، وخاصة اللوحات الفنية، من الوسائل التعبيرية المهمة. حيث يستطيع الرسام أو المصور نقل أحاسيسه ومشاعره تجاه موضوع معين، وبشكل فني وجمالي وتعبيري خاص.

6- الصور والرسومات هي من الوسائل التعليمية المهمة للأطفال. حيث تمكنهم من معرفة ما يدور حولهم من أشياء، وتنمية قدراتهم الحسية في إدراك العديد من الأمور اليومية والحياتية.

7- الصور والرسومات من الوسائل التعليمية الضرورية للأفراد المتخلفين، والمحرومين من نعمة القراءة، من الذين يصعب عليهم التعلم بالطرق المكتوبة والشفهية. حيث يستعان بالصور والرسومات لغرض تطوير قابلياتهم الفكرية والعقلية وقدراتهم الاستيعابية، تعويضاً لهم عن طريق التدريس الاعتيادية.

8- للصور والرسومات دور في إثارة مشاعر الأفراد وعواطفهم تجاه موضوعات اجتماعية، وإنسانية وقومية مهمة، لا تستطيع المكتبة أن تعزل نفسها عنها. فهنالك العديد من الصور والرسومات التي تستطيع أن تلهب مشاعر الحماس والتفاعل الإنسانية، أو تثير الغضب والسخط تجاه موضوعات حياتية مهمة.

9- وأخيراً فإن الصور والرسومات يمكن أن توجه إلى كل أفراد المجتمع، لأنها تعالج مختلف الموضوعات وشتى صنوف المعرفة الإنسانية، وعلى مختلف المستويات الثقافية والعلمية، ولكافة الأعمال والأجناس.

الرسوم البيانية:

تمثيل بصري لعلاقات عددية أو كمية أو إحصائية، فجداول الأرقام قد تحتوي على قدر كبير من المعلومات المهمة ولكن الرسم البياني لها يمكن أن يظهر جوهر هذه الأرقام وطبيعة العلاقات الهامة بفعالية وسرعة مما يساعد في الوصول إلى النتائج بمجرد النظر إلى الرسم البياني بدلاً من قراءة الجدول. وتمتاز الرسوم البيانية بالآتي:

1- توفير الوقت في فهم الموضوع.

2- الدقة في ترجمة المعلومات الرقمية إلى أشكال ورسوم.

3- تسهيل وصول مفهوم المعلومات الرقمية إلى أشكال ورسوم سهلة الفهم.

وتستخدم لغرض:

1/3- معلومات رقمية.

2/3- توضيح الإحصائيات.

3/3- العلاقات العددية بين عناصر الشيء ذاته أو الأشياء المختلفة.

4/3- معلومات معقدة ومتداخلة يصعب شرحها.

وقد ألقت تكنولوجيا المعلومات ظلالها على الرسوم البيانية، وأصبح بالإمكان إنتاج أنواع مختلفة منها آلياً وبأشكال ملونة جذابة ومؤثرة لها القدرة في إيصال المعلومات بكل يسر وسهولة وبشكل مباشر، مسطحة أو ثلاثية الأبعاد من خلال برمجيات جاهزة معدة لهذا الغرض، وانتشر استخدامها حالياً في كافة المجالات العلمية، والتربوية، والاقتصادية، والسكانية وغيرها من المجالات والتخصصات، ومن قبل الباحثين والطلبة ومعدي التقارير والإداريين في المؤسسات الرسمية والشركات والبنوك وغيرها.

الصور والرسوم الكاريكاتيرية:

عبارة عن رسوم تعبيرية وتوضيحية تعكس وجهة نظر الرسام في حالة اجتماعية، أو تعليمية، أو سياسية أو صحية، أو حالة طارئة بحاجة إلى تغيير. تأتي الرسوم من دون تعليق أو مصاحبة بجملة أو تعليق يثير الضحك ليس من أجل الضحك وإنما الضحك من أجل لفت الانتباه للحالة غير الصحيحة لغرض الإصلاح. وغالباً ما تعتمد على شخصيات معروفة يتصورها الرسام أو شخصيات معروفة يقوم نفس الرسام بتغيير شكلها أو مظهرها لتكون مثيرة للنقد.

الهدف الرئيس منها إثارة مهارة التفكير عند المشاهد والتعود على تقبل آراء الآخرين والنقد الهادف إلى التغيير. ومن مميزاته.

ميزات الرسوم والصور الكاريكاتيرية:

1- عرض فكرة بأسلوب ذكي قليل التفاصيل الكلامية.

2- التنبيه إلى حالات بحاجة إلى تغيير.

3- اعتماد شخصيات مألوفة ومعروفة في المجتمع.

4- تمثل الشخصية نمطاً مألوفاً وسائداً يمكن التعرف إليه وفهم صفاته بسهولة.

5- اختصار الوقت في توصيل الفكرة.

6- استخدام الأسلوب الهزلي (النكتة) لتوصيل قضية جدية ومهمة.

7- قدرة على شد الانتباه وتوصيل الرسالة أكثر من الكلام.

الرسوم والصور الرمزية:

وهي رسوم أو صور تعبر عن حالات معينة يصعب التعبير عنها بالكتابة أو أن الرسم والصورة تنقل الفكرة بسهولة ويسر إلى المشاهد، فبمجرد النظر إليها تصل الرسالة إلى ذهن المشاهد. وبغض النظر عن المستوى الثقافي أو الفكري بل تصل أحياناً إلى الشخص الأمي، وكذلك بغض النظر عن الجنسية واللغة. مثل الإشارات المرورية والإشارات في المطارات، والإشارات الخاصة في المدارس، والمستشفيات، والمطاعم، وأعمال البناء وتصليح الطرقات وغيرها والتي نجدها في الغالب قد توحدت عالمياً وتوزعت في كل مكان فبمجرد النظر إليها نفهم المطلوب أو الرسالة.

الطوابع البريدية

الكثير يعتبرونها من أنواع الصور لكونها تحمل الصور الشخصية للملوك والرؤساء والشيوخ والأمراء وقادة البلدان، إضافة إلى معالم أو مشاريع أو أية حالات تعكس وضع البلد أو نهضته في فترة ما أو منتجاته أو أبرز صناعاته وهكذا، وجميعها صور نتعرف من خلالها على البلدان. كما وتصبح لها بعد مدة قيمة وثائقية وتأريخية. كما أصبحت من الهوايات المعروفة وأنشأت لها الجمعيات المحلية والعالمية.

تأثير الألوان على صحة الإنسان:

1- **اللون الأحمر:** للتخلص من الضغط المنخفض والتخلص من الكسل والخمول والإجهاد والميل إلى النوم.

2- **اللون البرتقالي:** يفيد في علاج الاكتئاب ومضاد للفتور والنعاس واليأس.

3- **اللون الأخضر** : يؤثر على اللسان والمخ والصفراء، أكثر الألوان تهدئة للجهاز العصبي.

4- **اللون الأصفر:** ينشط المخ ويقوي العقل يمكن ارتداؤه لتحفيز الإبداع وتصفية الذهن. اللون الأصفر يعتبر رمزاً للقدرة الفكرية والذكاء والمرح والإبداع.

5- **اللون الأزرق** : يساعد على الاسترخاء ويجدد نشاط الجهاز العصبي. يخلق الإحساس بالقوة والاستقرار النفسي والمعنوي.

6- اللون الوردي: ملطف للجسم ويساعد على استرخاء العضلات. وقد وجد أنه مهدئ للعدوانيين والذين يميلون للعنف.

الأيقونات (Icons) هل هي من أنواع الصور؟

الأيقونات (Icons) هي صور أو رسوم تعبيرية على شكل مربعات صغيرة تعتمد كل واحدة لتنفيذ أمر محدد يتوضح دوره عند وضع الفأرة عليه.
وتكون عادة في الجزء العلوي من الشاشة وأيضاً في أسفلها. وبتطور البرمجيات الجاهزة زاد الاعتماد على الصور بأنواعها المختلفة لتنفيذ الكثير من الأوامر والتطبيقات. وانتشرت البرمجيات الخاصة بالصور، والتصاميم، والرسوم، والمخططات وغيرها.
ونلاحظ أن الاتجاهات الحديثة للبرمجيات وتكنولوجيا المعلومات يعتمد الكثرون على الصور بأنواعها في إيجاد تطبيقات أكثر فاعلية وجمالية.
وهذا ما يؤكد قيمة ودور الصور في حياة الناس العامة والعملية والعلمية والتكنولوجية.

السلايدات (Slides):

لقطة فلمية واحدة مؤطرة بغلاف غالباً كارتوني لتسهيل عملية التعامل معه. من المواد البصرية الصامتة والثابتة (أي اللقطة من دون صوت /أو حركة).

وجود الكاسيت المصاحب للتعلق. كذلك يصاحبها التعليق المكتوب والخاص بكل سلايد يوزع على المشاهدين للمتابعة أثناء العرض.

تحتاج إلى أجهزة عرض والمزودة بما يعرف بحاملة السلايدات لكي يتم فيه ترتيب السلايدات وفق طريقة العرض المطلوبة. ويجب أن ترتب السلايدات بشكل مقلوب. طبعاً أصحبت هذه الأشكال والأنواع من الموديل القديم رغم وجودها لحد الآن في العديد من المدارس والمعاهد والجامعات.

السلايدات المحوسبة

إن ما ذكر أعلاه من السلايدات بدأت شبه منتهية وقديمة، إذ حلت السلايدات المحوسبة أو الإلكترونية التي يمكن إنتاجها بسهولة ويسر وبأشكال متعددة بفضل تطور البرمجيات المستخدمة لإنتاجها.

مجالات استخداماتها:

1- مصدر أساسي في التعليم، حيث حلت الآن كبديل عن لوح الطباشير في الصفوف وعلى كافة المستويات التعليمة وبالذات الجامعية باعتمادها وصار بإمكان الأستاذ إعداد كافة متطلبات المحاضرات ولفصل كامل على سبيل المثال وتقديمه تباعاً حسب الجدول الزمني مع الصور والألوان والمخططات والصوت وفق الحاجة العلمية للطلبة. ويمكن إرسال هذه السلايدات إلى طلبته إلكترونياً أيضاً **عبر الإنترنت بدلاً من** المحاضرات الورقية. وهكذا أصبحت مصدر معلومات أكثر جاذبية وتشويقاً سواء للأستاذ أو للطالب.

2- مصدر للتعلم للطلبة بضوء ما ذكر في النقطة أعلاه. فهي الآن تستخدم لعرض التقارير ومشاريع التخرج والرسائل الجامعية بمختلف مستوياتها.

3- الاستخدام الأمثل الآن كمصدر للمعلومات في الندوات، والمحاضرات، والمؤتمرات لعرض بحوث وأوراق المشاركين.

4- مصدر للمعلومات لعرض المشاريع والخطط خاصة التي تحتاج إلى أشكال وصور في اجتماعات اللجان في الشركات والدوائر الرسمية.

5- وهكذا فهي الآن منتشرة بكثرة كوسيلة سريعة وشائقة لطرح الأفكار والموضوعات في الندوات ووقائع المؤتمرات وورش العمل والاجتماعات بأنواعها كما ذكرنا.

الفرق ما بين السلايدات التقليدية والإلكترونية (E-Slides):

1- السلايدات التقليدية صور فقط، أما الإلكترونية فإنها تجمع ما بين الصورة والصوت والنص وأحياناً الحركة القليلة.

2- بموجب ما ذكر أعلاه يمكن أن تكون من (Multi-Media).

3- التقليدية مصنوعة من الأفلام والتي تحتاج إلى إجراءات تحميض + تقطيع + تأطير + حفظ في ألبومات خاصة، أما الإلكترونية فقد ألغت كل هذه الإجراءات ويمكن الآن إنتاجها بكل يسر وسرعة وبتدريب بسيط.

4- تحفظ الإلكترونية الآن كأي ملف في الحاسوب وتجري عليها كافة التطبيقات المطلوبة.

5- المرونة العالية في الاستخدام من حيث الترتيب والحذف والإضافة والتلوين وإعادة الإنتاج وإجراء أية تعديلات مطلوبة كأي مصدر إلكتروني مما لم يكن بالإمكان إعداده طبعاً بالشكل التقليدي.

6- أصبحت السلايدات الإلكترونية الآن البديل عن لوح الطباشير والشفافيات (Power Point) كأفضل وسائل التعلم في القاعات الدراسية والمعامل في مختلف المراحل الدراسية.

7- (E-Slides) من الوسائل الشائعة الاستخدام في الحلقات الدراسية، والندوات، والاجتماعات العلمية والإدارية في شتى المجالات، والمؤتمرات وذلك لإمكانية عرض كم هائل من المعلومات بشكل مختصر وجذاب كما أوضحنا سابقاً.

موضوعات السلايدات:

يمكن أن تكون في كافة الموضوعات.

1- النوع القديم (اللقطات الفلمية) كانت كتطور للصور الفوتوغرافية.

2- النوع الحديث (الإلكتروني) كتطور وبديل عن ألواح الطباشير والشفافيات وبالتالي توسعت موضوعاته ومجالات الاستخدام لتشمل كافة التطبيقات التعليمية والعلمية والثقافية والتجارية والاقتصادية والإعلامية وغيرها.

البوسترات (Posters):

1- صور تعبر عن موضوع خاص مهم لوقت محدد.

2- صور ذات هدف إعلامي.

3- صور ذات هدف إعلاني.

4- تأتي بأحجام كبيرة مع ضرورة توتفر الجاذبية.

5- توضع في الأمكنة العامة أو في التجمعات لتوصل الرسالة لأكبر قدر ممكن من الناس وبسرعة.

6- يجب أن تعبر عن الحدث بالضبط مع قلة الكلام.

7- الكلام يخص الحدث بالتحديد.

مجالات استخدام البوسترات:

1- الإعلان والإعلام عن كافة أنواع وموضوعات الندوات، والمؤتمرات، واللقاءات.

2- الإعلان والإعلام عن النشاطات الثقافية، والفكرية، والفنية.

3- الإعلان والإعلام عن حملات التوعية المختلفة في المجتمع والخاصة بمحو الأمية، ورعاية المسنين، ومكافحة الأمراض.

4- الإعلان والإعلام عن المباريات الرياضية.

5- لأغراض الترويج للمبيعات عن المنتجات بمختلف أنواعها.

ثالثاً: الخرائط (Maps):

تعرف الخرائط بأنها صورة رمزية لجزء من سطح الأرض أو كله بحيث يتم فيه توضيح السلم النسبي والموقع لذلك الجزء بناء على استخدام مقياس رسم معين بشكل يساعد على توضيح الظواهر الطبيعية أو النشاطات البشرية للمنطقة المرسومة.

والخرائط من مصادر المعلومات المهمة لأنها تحمل بيانات ومعلومات لا يمكن الاستغناء عنها من قبل الكثير من الباحثين، والدارسين، والأخصائيين. سواء استفادوا منها بشكل مباشر حيث ترفق مع البحوث والدراسات أو بشكل غير مباشر كمصدر لاستقاء بيانات، أو معلومات كالمواقع وأسماء المدن أو غيرها.

وقد تنوعت موضوعات الخرائط وقسمت إلى العديد من التقسيمات أهمها الآتي:

1- **الخرائط السياسية والإدارية:** ويبين هذا النوع التقسيم الإداري والسياسي للدول وأمكنة العواصم والمدن المهمة.

2- **الخرائط الطبيعية:** تعكس هذه الخرائط التضاريس الجغرافية من جبال وأنهار وبحيرات وصحارى وغيرها.

3- **الخرائط الاقتصادية:** يبين هذا النوع من الخراط الثروات الطبيعية والحيوانية والنباتية لبلد معين أو مجموعة دول العالم.

4- **الخرائط التأريخية:** يوضح هذا النوع من الخرائط معلومات تأريخية لبلد ما أو عدة بلدان أو لحضارة معينة لفترة معينة من التاريخ.

5- **الخرائط المناخية:** ويوضح هذا النوع من الخرائط اتجاه الرياح، والتيارات المختلفة، ودرجات الحرارة وكافة المعلومات عن الأحوال الجوية في بلد، أو منطقة معينة من البلد، أو في عدة بلدان، أو في العالم.

6- **الخرائط العسكرية أو الحربية:** تبرز هذه الخرائط المواقع العسكرية، والخطط الحربية، ومواقع الدفاع والهجوم وخطط المعارك واتجاهها وطريقة سيرها.

7- **الخرائط الأثرية:** توضح المواقع الأثرية لبلد من البلدان أو لمجموعة دول.

8- **الخرائط السياحية:** وهي التي تبين المناطق السياحية في بلد معين وأشهر المطاعم والفنادق وطرق الوصول إليها.

9- **الخرائط الإحصائية:** وتكون في مختلف الموضوعات حيث تبين مثلاً توزيع السكان وتوزيع الأجناس البشرية وغيرها من الموضوعات.

10- **خرائط طرق المواصلات:** ويكون موضحاً عليها طرق المواصلات البرية، والبحرية، والجوية في بلد معين أو بين بلدين أو أكثر.

11- **خرائط الأزياء الشعبية:** ويكون موضحاً عليها صور الأزياء الشعبية والفولكلورية للمناطق المختلفة في البلد الواحد أو عدة بلدان أو في كل دول العالم.

وهكذا نجد أن للخرائط أنواعاً وتقسيمات كثيرة جداً يمكن اعتمادها كمصادر للمعلومات حسب الغرض والحاجة والاستخدام.

كما يمكن أن نقسم الخرائط إلى الأنواع الآتية:

-الخرائط التي تمثل الأرض وما يجري عليها من أحداث كما ذكرنا أعلاه.

-الخرائط الفضائية وهي التي تمثل كل ماله علاقة بالفضاء الخارجي والأجرام السماوية.

أيضاً بالإمكان تقسيم الخرائط كالآتي:

-الخرائط الاعتيادية.

-الخرائط التي تصور الأرض من الجو عبر الطائرات.

-الخرائط التي تصور الأرض من الفضاء الخارجي.

والآن وبفضل التطورات الإلكترونية المتطورة ظهر وانتشر ما يعرف بالخرائط الإلكترونية عبر الإنترنت بالتحديد وأصبح بإمكان أي شخص الدخول إلى ما يشاء من الخرائط والمواقع والمدن وحتى الشوارع والبيوت ومواقع الجامعات والمدارس بشكل سهل عبر الخرائط الإلكترونية المتاحة عبر الإنترنت ومن أشهرها موقع (Google Earth).

كذلك نجد الآن الكثير من السيارات مزودة بخرائط إلكترونية تساعد السائقين من الاستدلال على الطريق الصحيح المطلوب وتجنبهم فقدان الاتجاهات وإضاعة الوقت.

ولا يفوتنا أن نذكر الخرائط الجوية للطائرات والملاحة الجوية في العالم وما لها من أهمية وقيمة كمصدر أساسي للطيران السليم في الجو والمحافظة على أرواح وسلامة ملايين البشر أثناء رحلاتهم.

ثانياً: الكرات الأرضية:

وهي تمثيل حقيقي لشكل الأرض الكروي ويعتمد كمصدر للمعلومات في مجالات متعددة منها التعليم والأغراض الجغرافية والعلمية والفلكية وغيرها. ونجد لها الآن أشكالاً وأنواعاً متعددة إلكترونية عبر الإنترنت.

ثالثاً: الأطالس:

وهي مصادر تجمع ما بين الشكل الخرائطي والمعلومات المكتوبة وبمعنى آخر تجمع ما بين الرسم والنص من التعريفات والتوضيحات والشروح حول الخرائط ولها قيمة كبيرة في المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة والمعنية بالنواحي الجغرافية. كما تختلف الأطالس عن الخرائط والكرات الأرضية من حيث الشكل، فهي أشبه بالكتاب.

المصادر السمع – مرئية والوسائط متعددة الأغراض/الملتيميديا (Multimedia)

تعريف المصادر والوسائط متعددة الأغراض (الملتيميديا) (Multi-Media) فيمكن أن يكون كالآتي: هي مصادر ومعلومات تأتي بأشكال وأوعية مختلفة، يمكن أن تكون مجموعة من النصوص (Texts) ومواداً سمعية (Audio) ورسوماً أو مخططات (Caprices) وتسجيلات فيديو (Video)، ومادة كاملة الحركة (Full-Motion) وكذلك الرسوم المتحركة التي تمثل حركات أو فعاليات محددة متتابعة (Animation) ظهرت وتطورت هذه المواد بتطور تكنولوجيا الحاسبات والبرمجيات.

وبمعنى آخر أنها نتاج لتطور وتأثير التكنولوجيا على المواد السمعية والبصرية إجمالاً، فقد وحد جهاز الحاسوب كافة المواد السمعية والبصرية. فالمواد السمعية والبصرية التقليدية كان لابد من وجود أجهزة منفصلة لتشغيلها فالسلايدات بحاجة إلى جهاز عرض خاص بها ونفس الشيء بالنسبة للشفافيات والأفلام الثابتة وكذلك أجهزة عرض الأفلام المتحركة، بل لكل قياس من الأفلام جهاز عرض منفصل، ونفس الشيء يقال بالنسبة للفيديو. فمن المستحيل التطرق إلى موضوع واحد وعرضه من خلال عدة مواد سمعية أو بصرية تقليدية عبر عدد من الأجهزة في آن واحد والذي يؤدي حتماً إلى تشتت المعلومات وصعوبة وصولها إلى المتلقين.

فالوسائط المتعددة هي جمع متكامل لكل مزايا وإمكانات وقدرات المواد السمعية والبصرية وإمكانية عرضها من خلال جهاز واحد هو الحاسوب وفي نفس الوقت مما له كبير الأثر على المتلقين في الحصول على المعلومات والاستفادة منها، إضافة إلى وجود عنصر مهم آخر من مصادر المعلومات ألا وهو النص. وهكذا تمكنت تكنولوجيا الوسائط المتعددة من جمع كافة أنواع مصادر المعلومات المرئية والمسموعة والمكتوبة عبر وعاء معلوماتي واحد يمكن استخدامه بسهولة وفاعلية وتشويق وتأثير.

ونجد في الوقت الحاضر برامج خاصة لتطبيق أي موضوع يعتمد على الأوعية المتعددة ولكافة الأغراض والاستخدامات، ويمكن اعتبار الأوعية المتعددة الآن من أهم مصادر المعلومات لكافة الأفراد على مختلف مستوياتهم العمرية، والثقافية، والفكرية، والعلمية في العالم.

المصادر السمع مرئية (Audio Visual Sources)

الأفلام المتحركة (Motion Pictures):

وهي سلسلة متتابعة من اللقطات الفلمية المرئية المتحركة على شريط (فلم) شفاف. وتستخدم الأفلام كمصادر للمعلومات وتقوم بعرض الأفكار والمفاهيم بأسلوب شائق يختلف عن الوسائل السمعية والبصرية الأخرى **بسبب توافر العناصر الثلاثة المهمة وبشكل تفاعلي كامل وهي:**

1- الصوت.

2- الصورة.

3- الحركة.

فعنصرا الصوت والصورة الثابتة متوافران في مصادر المعلومات الصوتية والمرئية, إلا أن عنصر الحركة قد أضاف بعداً مهماً للأفلام، فالحركة تمثل الحياة لذا فالأفلام المتحركة تعد تعبيراً وتجسيداً للواقع بكل تفاصيله.

وتقوم الأفلام بعرض صوت وصورة وحركة الإنسان، والنبات، والحيوان والأشياء. ومما يزيد من شدة جاذبية وتأثير الأفلام -خاصة السينمائية- على المشاهدين العوامل **التي تعتمد على العناصر الثلاثية الآنفة الذكر مثل:**

- المؤثرات الصوتية.
- الموسيقى التصويرية.
- الإخراج.
- الديكور والألوان.
- براعة التصوير واللقطات والخدع السينمائية.
- براعة التمثيل والسيناريو والحوار.
- الإكسسوارات والأزياء.
- مواقع أحداث الفلم.
- التأثيرات التكنولوجية واستخدام الخيال العلمي والتقني.

وهكذا تفوقت الأفلام السينمائية على باقي أنواع المواد السمعية والبصرية للتأثيرات التي تتركها لدى المشاهدين بسبب تفاعل كل ما

ذكرناه من عناصر ومؤثرات خاصة إذا ما وظفت بشكل فني وعلمي بارع ومتوازن مما يؤدي إلى تثبيت المعلومات والحقائق التأريخية والإنسانية، وتعديل المفاهيم وغرس عادات وآراء جديدة مفيدة للفرد والمجتمع وتعريف المشاهدين بالتراث والآداب والعلوم والمعلومات السياحية والآثارية، إضافة إلى معالجة الموضوعات الاجتماعية والظواهر السلبية والإيجابية.

لذلك فقد استخدمت الأفلام في مختلف المجالات كالتعليم، والتدريب، والبحوث، والإعلام، والإعلان إضافة إلى الترفيه.

وكما هو معروف هنالك مقاييس وأحجام مختلفة للأفلام المتحركة، سواء أكانت علمية وثائقية أو من الأنواع الأخرى، وهي:

أ- **أفلام (35) مليمتراً:** وهذه خاصة بتصوير الأفلام الروائية والسينمائية الطويلة والتي تعرض في صالات العرض السينمائي أو التلفازي ويشاهدها مجموعة كبيرة من المتفرجين، ولها أجهزة معقدة نوعاً ما وتحتاج إلى فنيين لتشغيلها وعرضها.

ب- **أفلام (16) مليمتراً:** وتعرف بالأفلام التعليمية والتثقيفية، أو الوثائقية أو العلمية ويشاهدها مجموعة محدودة نوعاً ما من المتفرجين وهذا النوع من الأفلام من أكثر أنواع الأفلام المتحركة انتشاراً واستخداماً في المؤسسات التعليمية كالمدارس في مختلف مراحلها والمعاهد والجامعات والمكتبات بأنواعها المختلفة.

ج- **أفلام (8) مليمترات:** وهي أفلام المناسبات العائلية والشخصية عادة، وتعرض على مجموعة صغيرة من المشاهدين. وتمتاز أجهزة عرض هذا النوع من الأفلام بسهولة استعمالها وعدم الحاجة إلى خبراء أو فنيين أخصائيين لتشغيلها.

وهنالك أفلام السوبر (8) مليمترات، وكذلك أفلام (كارتردج) المحفوظة داخل علب بلاستيكية التي تضيف ميزات أخرى على الأفلام الاعتيادية، كالمحافظة عليها لأطول فترة ممكنة، وسهولة استخدامها وإن التطورات الحديثة باتجاه تقديم أنواع متطورة من الأفلام مستمرة، بحيث يمكن استخدام جهاز التلفاز وكذلك الحاسوب في عرضها.

أنوع الأفلام:

هنالك أنواع مختلفة من الأفلام التي تحتاج إليها المكتبات، ومراكز المعلومات كمصادر مفيدة للمعلومات، مكملة إلى دور مصادر المعلومات المطبوعة والتقليدية. ومن أهم هذه الأنواع ما يأتي:

1- الأفلام الوثائقية.

2- الأفلام التعليمية.

3- الأفلام الثقافية.

4- الأفلام العلمية.

5- الأفلام الترفيهية.

6- أفلام الرسوم المتحركة (الكارتون).

1- **الأفلام الوثائقية:** وهي عادة ما تكون من الأفلام التسجيلية التي تصور الأحداث الواقعية حال وقوعها وتمثل كذلك المناسبات الوطنية ووقائع المؤتمرات والندوات وافتتاح المشاريع، كما تسجل وتصور أية أحداث هامة كما هي من دون تغيير أو تعديل ولا يستخدم فيها التمثيل أو الإخراج، فهذه الأفلام تعد وثائق لأنها تحكي الحقيقية من دون رتوش وتعد مصدراً مهماً للمعلومات السمع مرئية ومن أنواع المصادر الأولية للمعلومات.

2- **الأفلام التعليمية:** وتكون موجهة إلى فئات الطلبة من أجل زيادة معرفتهم في مجال التخصص الموضوعي. وتعالج هذه الأفلام موضوعات ذات صلة وثيقة بالمناهج والمقررات الدراسية لمختلف المراحل التعليمية. وتهدف هذه الأفلام إلى توضيح الحركات وتركيز الانتباه وتوسيع أفق التعلم والتغلب على حدود الأزمنة والمسافات وإطالة مدة التذكر.

3- **الأفلام الثقافية:** تهدف هذه الأفلام إلى توسيع القاعدة الثقافية لكافة فئات المجتمع ومنها الأفلام التي تعرض حضارات الشعوب والآثار والتراث والعادات والتقاليد وعالم الحيوان والنبات والرحلات والسياحة إضافة إلى الفنون والآداب والعلوم والاستكشافات وبأسلوب شائق وشامل وعام يفهمه الجميع.

4- **الأفلام العلمية:** يمكن أن تكون على نوعين العلمية المتخصصة التي تعرض التجارب والمعلومات التفصيلية الدقيقة في الموضوعات

العلمية كالطب والهندسة والفلك والجيولوجيا وغيرها والتي تهم الباحثين والأخصائيين فقط. أو تكون من النوع العام المبسط والموجهة للمهتمين ومحبي العلم والتكنولوجيا.

5- **الأفلام الترفيهية (السينمائية):** وهي الأفلام التي تحدثنا في بداية الموضوع عن تأثيرها وأهدافها الترفيهية وتمتاز بتنوع موضوعاتها من الجادة إلى الهزلية والاستعراضية، والاجتماعية، والسياسية، والتأريخية وأفلام الخيال العلمي والرعب وغيرها. وبالرغم من هذا التنوع الموضوعي إلا أن الهدف الأساسي لها هو التسلية والمتعة والترفيه.

6- **أفلام الرسوم المتحركة (الكارتون):** ويمكن اعتبارها كخليط من الأفلام الترفيهية والثقافية والتعليمية، فهي بالأساس للأطفال وتعتمد على تقنية الرسوم للشخصيات ثم تصويرها بطريقة تبدو متحركة. وقد تطورت صناعة وتكنولوجيا هذه الأفلام فظهرت أفلام سينمائية تمزج ما بين الشخصيات والأحداث الحقيقية وشخصيات الكارتون كما ظهرت العديد من هذه الأفلام موجهة للكبار أيضاً.

تسجيلات الفيديو (Video Recordings):

وهي النوع الثاني من المواد السمع مرئية وهي عبارة عن تسجيل المعلومات الصوتية والمرئية على أوعية ممغنطة مثل الأشرطة (Tapes) والأقراص (Discs). ويمكن أن تقسم إلى:

1- شريط الفيديو ذو البكرة (Reel video tape):

وهي من أقدم أنواع تسجيلات الفيديو، وكانت ولا تزال تستخدم في مختلف الحقول العلمية والإعلامية والثقافية والتعليمية. وتقسم أيضاً إلى نوعين أساسيين هما:

1/1- **شريط الفيديو (Video tape) (الفديوتيب):** وهو عبارة عن شريط ممغنط على بكرة مفتوحة وله قياسات متعددة منها بعرض 2 بوصة أو 1 بوصة وتستخدم للتسجيلات التلفازية.

2/1- **الفيديو كاسيت (Video Cassette):** ويختلف عن النوع السابق في كونه محفوظ داخل غلاف بلاستيكي للحفاظ عليه من المؤثرات الخارجية. وقد صار حالياً الشكل الأكثر استخداماً للأغراض الترفيهية، والإعلامية، والتعليمية والعلمية في المعاهد والجامعات، والمدارس، والمؤسسات والبيوت. ويأتي بأحجام مختلفة أهمها (VHS) وهو نوع معياري رغم أنه صمم لاستخدامه للأغراض

الشخصية والترفيهية في البيوت إلا أنه الآن يعد الشكل السائد لكافة الأغراض والأهداف
ومن أهم مصادر المعلومات الفديوية. كذلك هنالك النوع المعروف بـ (U-Matic) والذي ارتبط استخدامه بالدوائر التلفازية المغلقة (CCTV) ولا يمكن استخدامه إلا بوساطة أجهزته ولكن يمكن تحويله إلى (VHS) والعكس ممكن أيضاً.

2- قرص الفيديو (فيديو دسك) (Video Disc):

وتعرف أيضاً بالأقراص الصوت صورية، وتعد تقنية متقدمة عن الأشرطة الفديوية وارتبطت أيضاً بالاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا الأقراص كما سنتطرق إليها في الصفحات القادمة.

أهمية تسجيلات الفيديو كمصادر للمعلومات:

لقد تفوقت تسجيلات الفيديو على كافة المواد السمعية والبصرية حتى الأفلام المتحركة كمصدر للمعلومات ولفئات من المستفيدين كالطلبة على شتى مستوياتهم حيث دخلت تسجيلات الفيديو قاعات المحاضرات في المدارس والمعاهد والجامعات وقاعات الندوات والمؤتمرات والمعارض والشركات والمؤسسات **للأسباب الآتية:**

1- سهولة استخدامها واستخدام أجهزتها.

2- سهولة إنتاجها ورخص ثمنها.

3- لا تحتاج عند العرض إلى غرف مظلمة.

4- المرونة في التعامل مع الأجهزة (التصوير والتسجيل) فهي الآن صغيرة الحجم سهلة الحمل والنقل.

5- إمكانية التسجيل المباشر والمسح وإعادة التسجيل والتحرير والتعديل آنياً وبسهولة كبيرة.

6- إمكانية تسجيل البرامج التلفازية مباشرة.

7- بوساطة أجهزة التصوير يمكن تصوير وتسجيل الأحداث والمناسبات المختلفة دون الحاجة إلى إجراءات التحميض المرتبطة بإنتاج الأفلام السينمائية وغيرها. لذا فإنها تعد الوعاء البديل للأفلام المتحركة كافة.

8- إمكانية تحويل كافة مصادر المعلومات المرئية كالصور والسلايدات وغيرها إلى تسجيلات فيديو عن طريق جهاز التلسينما.

9- إمكانية الربط ما بين الفيديو والحواسيب ونقل اللقطات الفديوية مباشرة وتخزينها لغرض تعزيز مصادر المعلومات المحوسبة بالصور الفديوية.

الأقراص كوعاء لمصادر المعلومات:

لقد عرفت الأقراص كوعاء يختزن مصادر المعلومات الصوتية منذ أكثر من قرن من الزمان، ومع ظهور وتطور تكنولوجيا الحواسيب اعتمدت كوعاء تخزيني لمصادر المعلومات المحوسبة، وسرعان ما اعتمدت واكتسحت كافة أوعية المعلومات الأخرى، لتصبح الوعاء التخزيني الأول لمصادر المعلومات.

الأقراص الممغنطة Magnetic Disks**:**

في الفترة ما بين الأعوام1959-1965 تم تطوير القرص الممغنط الصلب كوعاء خزن يؤمن سبل مباشرة للبحث والوصول التلقائي الحر إلى المعلومات المخزنة في ذاكرة الحاسبات. ويُقصد بالوصول التلقائي أو الحر (Direct random access) إمكانية الوصول إلى المطلوب من الملفات في أي موضوع من القرص دون الحاجة إلى قراءة كافة الملفات التي تسبقه. وارتبطت هذه الأقراص-التي تعتبر من أهم وسائط الخزن المساعدة أو الثانوية(Secondary storage)- مع حاسبات الجيل الثاني، وهي مصنوعة من مادة بلاستيكية صلبة(Hard disk) مطلية بطبقة ممغنطة تأتي بأحجام متعددة، منفردة أو متجمعة مع بعضها (Disk pack) في حاملات خاصة (Drives) لتشغيلها.

يتم تسجيل البيانات على المسارات (Tracks) الموجودة على سطحها مغناطيسياً وتختلف هذه الأقراص عن الأقراص الصوتية الاعتيادية في طريقة ترتيب المسارات التي تكون حلقات دائرية كاملة (Close Circles) وذلك لضمان نفس الوقت المستنفد للوصول إلى البيانات المخزنة في بداية القرص الصلب قياس 400.14 مسار.

الأقراص المرئية Optical Disks**:**

وتختلف هذه الأقراص عن الأقراص الممغنطة بنقاط مهمة نلخصها فيما يأتي:

- إن البيانات المخزنة على الأقراص الممغنطة معرضة للتلف والفقدان لكونها تحمل خواص التسجيلات الممغنطة التي يمكن أن تتأثر وتتلاشى عند تعرضها لمجال مغناطيسي معين. هذا بالإضافة إلى كون المسارات (Tracks) معرضة للأتربة والغبار لكون سطح القرص غير محمي بطبقة عازلة خارجية.

- أما الأقراص المرئية (الضوئية) فقد حصنت البيانات المخزنة وحمتها من التلف والتلاشي بسبب المرايا التي تكسو السطح الخارجي للقرص وتعمل كغطاء حافظ للبيانات المخزنة في المسارات المنتشرة على سطح القرص.

وتعمل هذه الأقراص بوساطة أشعة الليزر وهي عبارة عن حزم ضوئية توجه إلى سطح القرص لها القابلية على اختراق هذا الحاجز وصولاً إلى مواقع (Spots) في منتهى الصغر من سطح القرص لتسجيل أو قراءة البيانات دون ملامسة فعلية للسطح كما هي الحال في تسجيل وقراءة بيانات الأقراص الممغنطة، وبالتالي فإن هذه الأقراص -عملياً لا تتلف ويمكن المحافظة على كفاءة ما تخزنه من بيانات إلى ما لا نهاية. إن أشعة الليزر قد حققت غاية أخرى وهي تقليص حجم القرص مع زيادة كمية البيانات المخزنة لأنها تسجل على شكل بقع صغيرة جداً ومتقاربة جداً - كما ذكرنا- فعلى سبيل المثال يمكن خزن مليونين من البيانات على قرص مرئي قياس 12 وهذا يفوق 100 مرة القدرة التخزينية للقرص الممغنط، وكلفة تخزين وثيقة واحدة قياس 11×81/2 على قرص ممغنط يبلغ $1.25 يقابلها 4 سنتات على القرص المرئي.

وفي سياق عملنا لتحديد التقسيمات الفرعية واجهتنا الأدبيات المتخصصة بآراء ووجهات نظر بدت لنا مختلفة وأحياناً متناقضة. فهنالك من
يعتقد بأن القرص الفيديوي (Video disc) هو الفرع الأول من الأقراص المرئية (Optical disc) ثم يليه القرص المكتنز الصوتي فالـ CD-ROM ثم الفروع الأخرى.

وهنالك من يفرق بين تقنية الأقراص المكتنزة (Compact disc) وتقنية (Video Disc) ويعتبرهما فرعين رئيسين ضمن الأصل (القرص المرئي) (Optical Disc).

وهنالك من يعتقد بأن تقنية الأوعية المتعددة Multi-Media قد ولدت من القرص المكتنز الصوتي (CD) وليس (CD-ROM) في حين يعتبر البعض أن تقنية CD-ROM هي المنبع لكافة فروع الأوعية المتعددة.

وبعد دراستنا لهذه الاتجاهات والمناقشات التي أشرنا إلى أبرزها، نخلص إلى القول بأنه على الرغم من هذا الاختلاف فإن كل الآراء قد اتفقت على النقاط الآتية:

1- إن القرص المرئي (Optical Disc) هو الأساس ومنه تفرعت كافة الأنواع الأخرى.

2- إن كل ما هو متفرع من هذه الأقراص يصح أن نطلق عليه اسم القرص المكتنز (Compact Disc).

3- إن كل فروع الأقراص المرئية يمكن أن نطلق عليها -إضافة إلى اسمها الشائع- اسم القرص الليزري (Laser Disc) لأنها جميعاً تعمل بواسطة حزم من هذه الأنشطة.

4- إن فروع الأقراص المرئية تقسم إلى قسمين أساسيين هما:

اقرأ ما في الذاكرة (Read only memory) حيث تأتي جاهزة ولا يمكن تحديثها أو تغيرها -نقصد ما تحتويه من بيانات- .

والأقراص التي يمكن الإضافة إليها (Read/Write) وتقع ضمنها الأقراص القابلة للمسح (Erasable).

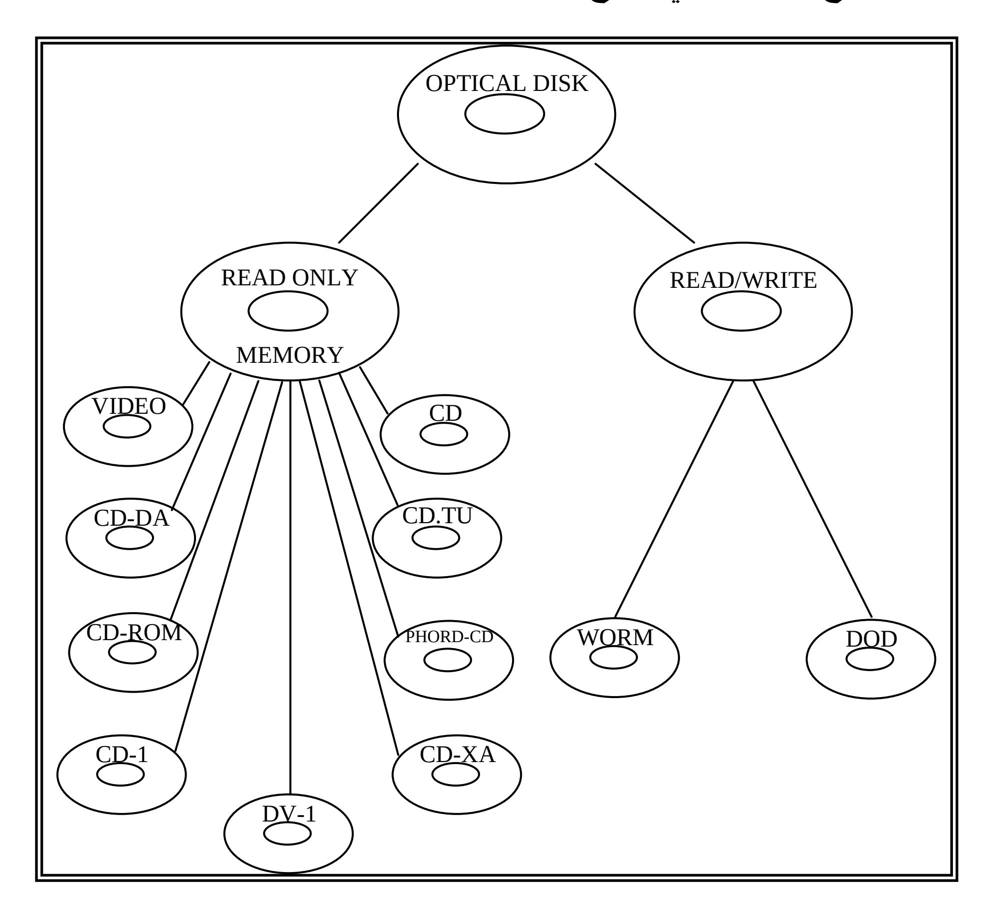
5- إن الفروع التي تتبع اقرأ ما في الذاكرة فقط كلها مكتنزة، وبعبارة أخرى يمكن إطلاق مصطلح القرص المكتنز اقرأ ما في الذاكرة فقط عليها جميعاً (CD-ROM) ولكافة أشكال المعلومات.

6- في ضوء ما هو مذكور في (5) أعلاه فإن هذه الأقراص متشابهة ولكنها تختلف -أي يمكن أن نقسمها- وفقاً لشكل المعلومات التي تحتويها كالأقراص المكتنزة الصوتية (CD) أو القرص المكتنز للنصوص

(CD-ROM) والقرص المكتنز المتفاعل للأوعية المتعددة (CD-1) والقرص المكتنز الخاص بالصورة الفوتوغرافية (Photo-CD).

ويمكن أن نقسمها حسب البرامجيات ونوع أجهزة التشغيل (Drive) والتوافق (Comparability) بين الأقراص ومنظوماتها، مثل الأقراص الرابطة الجسور (Bridges) التي تحاول أن توافق بين نوعين وهكذا.

ويوضح الشكل الآتي أنواع الأقراص المرئية.



مخطط الأقراص المرئية

الأقراص الفديوية Video Discs:

إن المحاولات الأولى لصناعة هذه الأقراص بدأت في نهاية الستينات، وكان القرص أشبه ما يكون بالقرص الصوتي المعروف بالـ (LP) Long Play واعتمد في تشغيلها على إبر خاصة (Stylus) وكانت سرعتها (1500د. دق) إلا أن هذه الأقراص لم تنل الإقبال الكافي بسبب مشاكل في

العرض والسرعة وسرعان ما اختفت. ومن أبرز الشركات التي أنتجتها هي JVC, RCA و Zenith.

المولد الحقيقي للأقراص الفديوية كان في عام 1971 حيث عرضت شركة (Philips) قرصها والجهاز الخاص به بحجم 12 يصلح لتسجيل وخزن الإشارات الصوتية والصورية التلفازية على قرص مكتنز بدلاً من الشريط الفديوي المعروف بـ Video tape (بكرة أو كاسيت) كتطوير لهذه التقنية ومحاولة الاستفادة من تقنيات الأقراص الممغنطة التي بدأت بالانتعاش نتيجة لارتباطها بالحاسبات وتفوقها على الأشرطة الممغنطة.

ويمكن لهذا القرص عرض ما مدته 60 دقيقة من الإشارات التلفازية، وبالرغم من تفوقه على أقراص الستينات إلا أن هذه الأقراص تعتبر ضمن الأنظمة الميكانيكية (.mechanical sys) لأنها لا تعمل بوساطة أشعة الليزر بل بوساطة إبر ممغنطة خاصة تلامس سطح القرص عند استرجاع المعلومات.

أما الأنظمة المتطورة والتي تعمل بوساطة أشعة الليزر فإنها تعرف بـ (Optical Video Systems).

طورت هذه الأقراص من قبل شركة (Philips) أيضاً وطرحت في الأسواق عام 1974 باسم (VLP) Video Long Playing، وكذلك طرحت شركة (MCA) Music Corporation AM, قرصها الفديوي عام 1978 باسم (Disco Vision).

بعدها اتفقت الشركتان على توحيد إنتاجهما في أقراص وأجهزة ذات معايير موحدة وأصبح القرص الفديوي الجديد الموحد يعرف بـ Laser Vision (LV) ويحتوي هذا القرص على 18.00 مسار (Track) قياساً بالأقراص الصوتية المعروفة بـ (LP) التي تضم 300 مسار وتبلغ سرعته (1800 د. دق) (دورة في الدقيقة) مقابل (1/3 33 د. د دق) للقرص الصوتي (IP) و(1500 د. دق) للقرص الفديوي النوع الاعتيادي المكبر (الميكانيكي) وله القدرة على خزن 54.000 لقطة صورية لكل وجه.

إن هذه الأقراص أنتجت ضمن عائلة الأقراص المرئية (Optical Disc) لغرض تسجيل ونشر وتداول البرامج التلفازية والأفلام السينمائية في المنازل وللأغراض الشخصية وتعتمد على الإشارات القياسية Analog.

أما الأنواع الأخرى من الأقراص المرئية (Digital Optical Discs) فقد انتشرت في حقل الحاسبات الإلكترونية كوسط خزني فعال للتخزين واقتصادي لنشر وتبادل البيانات والمعلومات في شتى مجالات العلم والمعرفة.

وعلى الرغم من هذا الاختلاف التقني فإن القرصين يتشابهان في كثير من الجوانب كالآتي:

1- الكلفة المنخفضة.

2- القدرة الكبيرة في الخزن مع صغر حجم القرص.

3- إمكانية النقل والحمل بسهولة.

4- القدرة على التكيف مع البيئة والبقاء لفترة زمنية طويلة.

5- إمكانية خزن بيانات نصية Textual، رقمية Numerical، مخططات Graphic، صور Pictures ملونة أو بالأبيض والأسود.

كما تمتاز هذه الأقراص بالآتي:

1- عدم قابليتها للتلف بسبب إلغاء الإبر بأنواعها التي ارتبطت بالأقراص التي سبقتها. ومعها انتهت نظرياً كافة المشاكل التي كانت السبب المباشر في تلف الأقراص والأصوات.

2- الانتقاء الحر وبدقة متناهية للمعلومات المطلوبة بسبب استخدام أشعة الليزر وقدرتها في التحرك بكافة الاتجاهات على سطح القرص.

3- سهولة الاستخدام وتوافر الأجهزة.

4- إمكانية الربط بالحاسب الإلكتروني.

5- إمكانية التسجيل على الوجهين لمدة 30-60 دقيقة لكل وجه.

ويمكن ملاحظة التشابه بين هذه الأقراص والأقراص المكتنزة الصوتية (CD) ونلخصها في النقاط الآتية:

1- نفس المنبع (الشركات المنتجة).

2- نفس مواصفات الإنتاج والتصنيع.

3- سرعة الاسترجاع وسهولته.

4- إمكانية الانتقاء الحر.

5- الاعتماد على أشعة الليزر.

إلا أن أجهزة أقراص (CD) غير متوافقة مع أجهزة وأقراص (Laser Vision).

الأقراص المكتنزة الصوتية Compact Discs:

CD-DA (Compact disc digital audio) أو CD

يُعتبر هذا النوع من الأقراص المرئية (Optical Disc) الأساس في تطوير أقراص الأوعية المتعددة (Multi-Media).

وقد عرض لأول مرة عام1980 من قبل شركة فيلبس. وسُوِّق عام 1983 وبالرغم من اقتصاره على تقديم المعلومات الصوتية فقط (تسجيل صوتي) وللأغراض الموسيقية والغنائية على وجه الخصوص، كما ظهر بعد القرص الفديوي (Optical Video) إلا أنه انتشر انتشاراً سريعاً مكتسحاً القرص الفديوي، حيث بلغت مبيعاته في أول سنتين لظهوره65 مليون قرص. وبلغت حتى نهاية عام1987، (450 مليون) قرص وهي في زيادة مستمرة وانتشار في العالم.

تعتمد تقنية هذا القرص على تحويل الأصوات إلى إشارات رقمية (digital) وعند الاستماع تعود هذه الإشارات الرقمية فتتحول إلى قياسية (analog) بوساطة محولات خاصة ثم إشارات صوتية تخرج من مضخمات أو مجسمات الصوت Laud speaker and amplify وبنظام Hight Fidelity (Hi-Fi) المستخدمة مع أجهزة الاستماع إلى التسجيلات الصوتية المعروفة. وتعمل هذه الأقراص بوساطة أشعة الليزر -وهذه واحدة من أهم أسباب تفوقها التي سندرجها- أدناه.

أسباب انتشار هذه الأقراص هي:

1- الكفاءة العالية في الصوت المجسم ووضوحه.

2- السهولة في الاستخدام.

3- الأسعار المناسبة للجهاز والقرص.

4- قرص مكتنز مع قدرة استيعابية عالية للمعلومات.

5- القدرة على البقاء إلى ما لا نهاية وبنفس الكفاءة بسبب الاعتماد على أشعة الليزر وإلغاء استخدام الإبر الفونوغرافية التي كانت ولا تزال تعتمد عليها أجهزة تشغيل الأقراص الصوتية الاعتيادية (Audio discs).

6- التوحيد في المعايير والمقاييس التي وضعتها شركتا (Philips) و (Sony) للأقراص وللأجهزة المعروفة بالكتاب الأحمر (Red Book). وبموجبه يمكن استخدام أي قرص نتج من قبل أية شركة -حسب هذه المواصفات- أي مع الجهاز المتوافر لدى الشخص أو الجهة وبغض النظر عن الشركة المنتجة أيضاً وهذا التوحيد يعتبر عاملاً جوهرياً في انتشار أية تقنية، ويذكرنا أيضاً بانتشار تسجيلات الفيديو نوع (VHS) وتفوقها على الأنواع الأخرى لنفس السبب أيضاً.

القرص المكتنز اقرأ ما في الذاكرة فقط CD-ROM:

Compact disc Read Only Memory

في تشرين الثاني من عام 1984 قامت شركتا فيلبس وهيتاشي بعرض خاص لجهاز تشغيل القرص المكتنز اقرأ ما في الذاكرة فقط (CD-ROM) وذلك بعد النجاح الذي صادفه القرص المكتنز الصوتي (CD). ودخل الأسواق التجارية في النصف الأول من عام 1985 مع كافة المعايير والمواصفات الخاصة بالجهاز والقرص في مطبوع أطلقت عليه الشركتان المنتجتان اسم الكتاب الأصفر (Yellow Book) وهما فيلبس وسوني صاحبتا الامتياز لهذا القرص وأغلب الأقراص المرئية (الرقمية).

ومن أهم أسباب ظهور هذه الأقراص رغبة الشركات الإلكترونية المنتجة في جعل الحاسبات الشخصية بالذات سلعة أو ظاهرة استهلاكية جماهيرية تصلح للخزن وللتعامل مع كميات كبيرة من البيانات بأشكال متعددة، ولإيجاد وسط خزني جديد يفي بهذه الأغراض بعد أن أصبحت الأقراص الصلبة والمرنة الممغنطة عاجزة عن تحقيق هذا الهدف.

والقرص المكتنز (اقرأ ما في الذاكرة فقط) مصنوع من رقائق الألمنيوم وتستخدم أشعة الليزر في تسجيل البيانات النصية (Text) على المسارات (Tracks) غير المنظورة الموجودة على سطحه. ويستوعب

القرص الواحد ما بين (550-650) MgB مليون رمز. وهذا يعادل 270.000 صفحة مطبوعة حجم A4 ويعمل من خلال جهاز تشغيل (CD-ROM drive) يرتبط مع الحاسبة الشخصية (PC) ومنظوماتها الاعتيادية المعروفة كالطرفية (Terminal) والطابعة الليزرية (Laser printer).

ويعد هذا القرص تطوراً مهماً لتقنية (CD) والذي كما لاحظنا اقتصر على تسجيل البيانات الصوتية رقمياً. أما (CD-ROM) فيعتبر وعاءً خزنياً للبيانات النصية(Text)، وهذه من أهم أسباب نجاحه وتفوقه على الأقراص الصلبة والمرنة واعتباره البديل عنها وبالتالي انتشاره كوعاء للنشر وخزن البيانات وتداولها بين المكتبات ومراكز المعلومات وحتى الناشرين. **ومن أهم مميزاته الآتي:**

1- القدرة الخزنية الكبيرة للبيانات النصية. فعلى سبيل المثال إن قدرة هذا القرص الخزنية تعادل قدرة خزن 1000 قرص (Floppy disc) فهو يستوعب كافة أدلة الهواتف للدولة الأوروبية مجتمعة. وعشر نسخ من موسوعة بعشرين مجلد.

2- توافر الأمان والسرية في التعامل مع البيانات، فالبحث الآلي بالاتصال المباشر (On-line) وما وفرته تقنيات الاتصال عن بعد وشبكاتها قد مهد الطريق لاتصالات واسعة بين الحاسبات وأمام المستفيدين، إلا أن البيانات والمعلومات بدأت تتعرض لمخاطر السرقة والتسرب والاندثار أو التلف (ما يعرف بقرصنة المعلومات وفايروساتها). أما القرص (CD-ROM) فهو قاعدة معلومات أو أكثر مغلقة ومسيطر عليها حيث تعمل ضمن منظوماتها في المكتبة أو مركز المعلومات وبشكل يضمن أمن المعلومات وسريتها.

3- التخلص من بعض سلبيات الاتصال عن بعد وكلفتها المادية في حالة البحث الآلي المباشر (On-line) ومنها الاتصالات الهاتفية والالتزام بالوقت المخصص للبحث وكلفته. أما الأقراص فقد ألغت هذه المعوقات لكونها متوافرة موقعياً.

4- سهولة الاستخدام وإمكانية الاستفادة المباشرة من قبل المستفيد، دون الحاجة -غالباً- إلى الوسيط كما هي الحال في البحث الآلي المباشر (On-line)، فبتدريب بسيط أو مراجعة دليل عمل الاسترجاع (مطبوع عادة) أو مخزون على قرص مرن يمكن التعامل معه والاستفادة منه.

5- التوحيد في المواصفات والمقاييس التي وضعتها الشركة صاحبة الامتياز بالنسبة للأجهزة أو للأقراص -وكما بينا- في الكتاب الأصفر (Yellow Book) إضافة إلى توافقه (Compatible) مع الأقراص المكتنزة الصوتية (CD).

إلا أن أهم ما يعاب عليه هو ضرورة إرساله بين الحين والآخر لغرض تحديث البيانات لكونها تقرأ ما في الذاكرة فقط ولا تستطيع الجهة المستفيدة من التحكم في إضافة أية بيانات جديدة. وهذا معناه عملياً الانتظار لحين وصول القرص المحدث ومشاكل تأخير البريد مما يؤثر على خدمات المعلومات. كذلك التقيد بالقواعد المتوافرة والمتاحة على القرص فقط بعكس خدمات البحث الآلي المباشر (On-line) التي تفتح آفاقاً واسعة أمام المستفيد للحصول على ما يشاء من البيانات والاتصال بالقواعد التي يحتاجها.

إن تقنيات الأقراص انتبهت إلى مشكلة (CD-ROM) ووضعت لها حلولاً مناسبة فطرحت أقراصاً لها القابلية على إضافة البيانات ومسحها أيضاً.

وهنا نود أن نؤكد مرة أخرى على مناقشتنا التي وردت في الصفحات السابقة حول هذه الأقراص، فهذا القرص رغم تسميته (CD-ROM) فإن كل الذي ذكر من قبل وما سنذكره بعده هي (Rom) أي اقرأ ما في الذاكرة فقط، وكلها أقراص مكتنزة (CD). فالواقع أن هذه التسمية هي شاملة جامعة وبدأت المصادر الحديثة تستخدم أو تعمم استخدام (CD-ROM) لتشمل كل الأنواع ومن أهمها (The CD-Rom Directory) دليل الأقراص المكتنزة في العالم الذي تضمن كل العناوين المتوافرة على كافة الفروع التي تقع ضمن هذا المفهوم (النصية والصوتية والصورية المتحركة والثابتة).

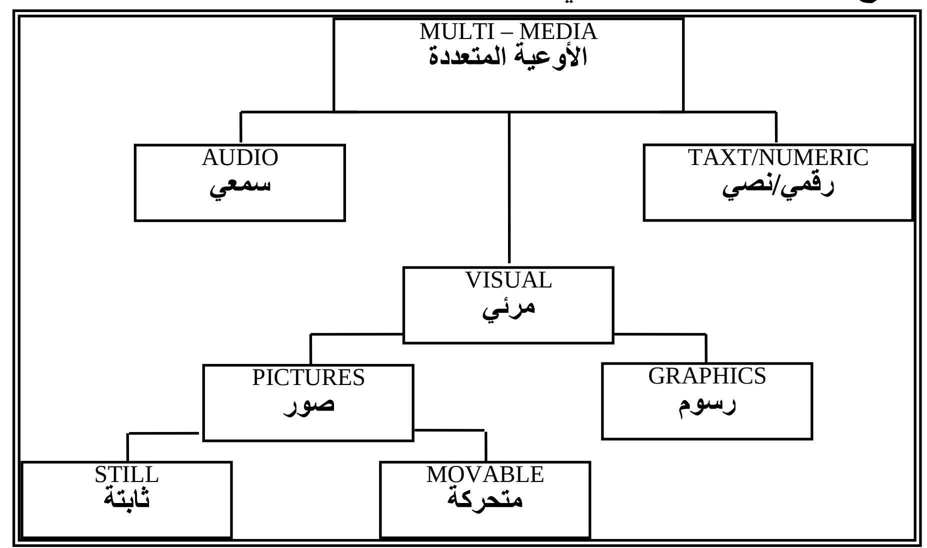
القرص المكتنز الليزري المتفاعل (المتعدد) Multi-media

ظهر هذا القرص استكمالاً للقرص المكتنز CD-ROM حيث أضيفت المعلومات الصورية الثابتة والمتحركة كما كان مستخدماً في الأنواع الأخرى
(أي الصوت والنص) ليكون قرصاً شاملاً لكافة أوعية المعلومات الصوتية والنصية والصورية الثابتة منها والمتحركة. وصدر هذا القرص لأول مرة في العالم عام 1987 من قبل شركتي فيلبس وسوني وعرف

بالقرص المتفاعل (CD-I) (Compact Disc Interactive) حيث أصبح بالإمكان الاطلاع والاستفادة من كافة المعلومات بأوعيتها المختلفة من خلال وعاء واحد وبأسلوب عرض تفاعلي لجميع هذه المعلومات وسرعان ما تطورت
هذه الأقراص. وتنوعت اتجاهاتها الوضعية وطبيعة المعلومات وكميتها.
ومن أنواع هذه الأقراص (Photo-CD) الذي ظهر عام 1990، وظهر عن شركتي فيلبس وكوداك وله القابلية على خزن الصور الفوتوغرافية.
و(CD-TV) الذي ظهر عام 1991.

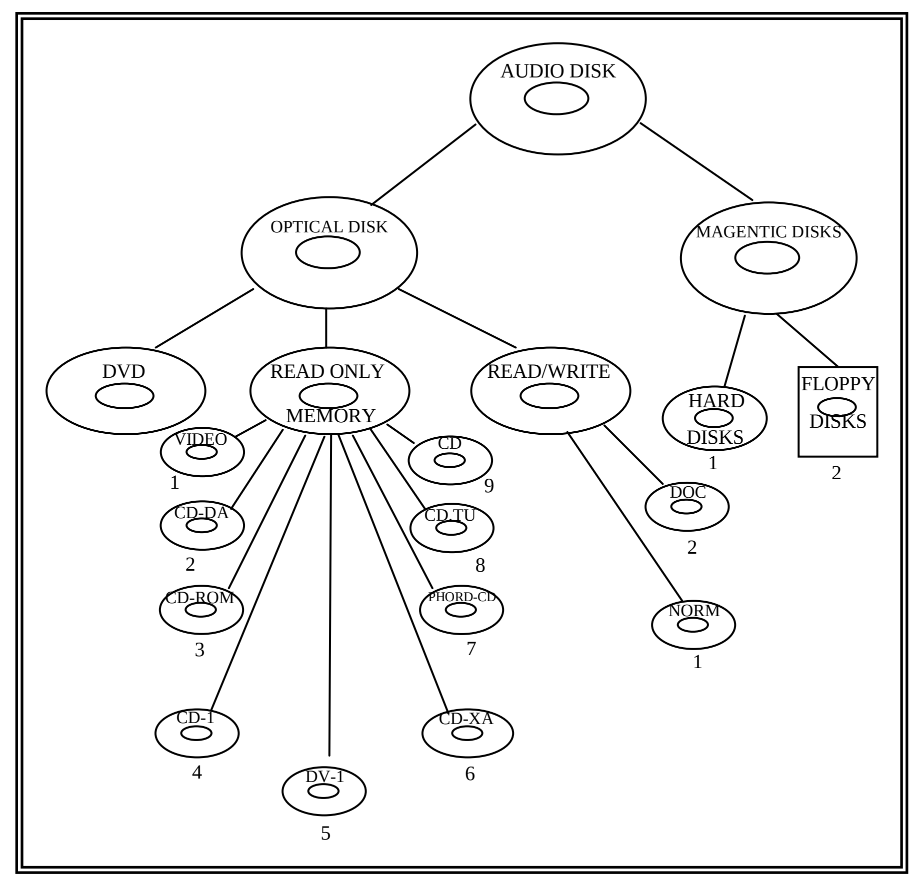
واتجهت تكنولوجيا خزن البيانات والمعلومات نحو الأقراص الليزرية بكافة أنواعها خاصة CD-ROM والأوعية المتعددة (Multi-media) لاستثمارها في خزن كميات هائلة من المعلومات على مساحة صغيرة جداً (فالقدرة الاستيعابية صارت الآن تعادل نحو 660 MG.B وهو ما يعادل 350.000-400.00 صفحة مطبوعة).

ويوضح الشكل الآتي مفهوم الأوعية المتعددة (Multi-media) من خلال أنواع مصادر المعلومات التي تتضمنها هذه التقنية خزناً واسترجاعاً.



الشكل: مصادر المعلومات التي تتضمنها تقنية الأوعية المتعددة Multi-media

أما الشكل الآتي فيوضح تطور تكنولوجيا الأقراص بأنواعها المختلفة:



الشكل: تطور تكنولوجيا الأقراص

أقراص الـ DVD:

يمثل مصطلح (DVD) المختصر لعبارة قرص فـيديو رقمي (Digital Video Disk) لكونه صمم للاستخدام كوسيط لخزن ونقل الأفلام الرقمية وعرضها في التلفزيونات المنزلية. ثم طور هذا المصطلح ليرتبط بعالم التطبيقات المرتبطة بالأقراص المرئية (Optical) أو المكتنزة (Compact Discs) عالية السرعة والسعة التخزينية. وهكذا تغير المصطلح ليصبح معروفاً بالقرص المتنوع الرقمي (Digital Varsity Disk). إلا أن تغيير التسمية لم يسبب أي مشكلة حيث ظل القرص معروفاً بمختصره (DVD).

أوجه الشبه بين أقراص DVD وأقراص CD:

هنالك العديد من أوجه الشبه بين النوعين من الأقراص كالآتي:

1- التشابه من حيث الشكل والحجم (كلاهما قطره 120 ملم).

2- التشابه من حيث المادة المصنوعة (رقائق الألمنيوم).

3- التشابه من حيث أسلوب قراءة البيانات المعتمدة على أشعة الليزر.

أما أهم فرق بين الاثنين فهو طبيعة البيانات والمعلومات المسجلة والمخزنة عليهما. فقد صمم قرص DVD لخزن مصادر المعلومات السمع بصرية وبالذات الأفلام السينمائية والتي يستغرق عرضها حوالي 135 دقيقة متواصلة.

وهنا نشير إلى حقيقة علمية مهمة وهي أن الأقراص المتعددة أو المدمجة (Multi-Media) بالرغم من كونها تجمع ما بين البيانات النصية والصوتية والصورية الثابتة والمتحركة إلى أن مدة عرض اللقطات المتحركة لا يتجاوز اللحظات، ولم تتجاوز لقطات محدودة أو مقتطفات قصيرة وذلك لأن الأقراص المتعددة ليس لها القدرة الاستيعابية لخزن أفلام متحركة (Full motion).

لقد ظلت تقنية الأقراص المتعددة(Multi-Media) حبيسة السعة التخزينية المتواضعة، فالقواميس الناطقة والمدعمة بالصور المتحركة والتي عدت أولى إنجازات الـ (Multi-Media) اكتفت بنطق الكلمات المطلوب شرحها. وتكررت المشكلة مع البرامج التي حاولت استخدام مشاهد الفيديو واللقطات (الأفلام المتحركة) بشكل مكثف وكبير، مما اضطر الشركات مثل مايكروسوفت لإنتاج موسوعتها الصوت صورية المعروفة (انكارتا) على قرصين بدلاً من قرص واحد.

إن قرص (DVD) الجديد يستوعب سبعة أضعاف ما يستوعبه القرص المتعدد (Multi-Media) فهو الآن بطاقة خزن قدرها (4.7 GB) جيجابايت. ولم تقف إمكانات قرص (DVD) عند هذا الحد فقد، طورت قدراته الاستيعابية للحصول على قرص بوجه واحد ولكن بطبقتين لتكون سعته (8.5 GB) جيجابايت. وإذا استخدمت هذه الطريقة على وجهي القرص فسوف يتسع لـ(17 GB) من البيانات.

وأصبح بالإمكان وضع عدة برامج على القرص الواحد كقواعد بيانات خاصة بأرقام الهواتف وبرامج للخرائط والموسوعات المصورة بالكامل. وقد فتح هذا القرص الآفاق أمام مطوري التطبيقات التعليمية وتطبيقات المعلومات المرجعية في استخدام أفلام فيديو كاملة ومزج الصوت

بالصورة والحركة بشكل تفاعلي متكامل دون خوف من عدم كفاية سعة القرص.

التلفاز كمصدر للمعلومات:

يعد التلفاز من مصادر المعلومات التي لا يذهب الناس إليها لطلبها من مراكز المعلومات والمكتبات بل دخل إلى بيوت الناس في كافة دول العالم ليقدم أنواعاً مختلفة من المعلومات إلى مختلف شرائح المجتمع بكافة أعمارهم ومستوياتهم الثقافية والعلمية ومن الأطفال والنساء والرجال.

صحيح أنه ليس من المصادر العلمية التي يعتمدها الباحثون في كتابة بحوثهم ورسائلهم الجامعية، ولكنه بوابة العالم التي يمكن من خلالها التواصل مع الأحداث يوماً بيوم، إضافة إلى البرامج الثقافية والتاريخية والسياسية والدينية والترفيهية التي يحتاجها الإنسان لتوسيع مداركه دون الحاجة إلى مراجعة المصادر الورقية في المكتبات.

ميزات وفوائد التلفاز:

1- يمكن اعتبار التلفاز المصدر الأساسي لكبار السن والذين تعيقهم حالتهم الصحية من الخروج من منازلهم للتواصل مع الحياة والأحداث وتلقي المعلومات المختلفة.

2- تأثير تكنولوجيا المعلومات من خلال الأقمار الصناعية التي تمكنت من توصيل المعلومات والأحداث إلى المشاهدين في كافة بقاع العالم حال حدوثها.

3- ساعد على توسيع آفاق وأفكار الناس أينما كانوا.

4- ساعد في تثبيت مفهوم أن العلم عبارة عن قرية صغيرة.

المصادر المعتمدة في الفصل الثامن

(1) خلف، ياسين أحمد. (1997). تكنولوجيا التعليم والاتجاهات الجديدة في التدريس.، عدن: جامعة عدن.

(2) عبد الهادي، محمد فتحي وحسن محمد عبد الشافي. (1992). المواد غير المطبوعة في المكتبات الشاملة. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

(3) عليان، ربحي مصطفى ومحمد الدبس. (1999). وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم. عمان: دار صفاء.

(4) قنديلجي، عامر إبراهيم. (1988). التقنيات والأجهزة في مراكز المعلومات. بغداد: الجامعة المستنصرية.

(5) قنديلجي، عامر إبراهيم وإيمان فاضل السامرائي. استخدام الفيديو في المجالات العلمية والثقافية. مجلة بحوث، بغداد، ع22.

(6) قنديلجي، عامر إبراهيم وربحي مصطفى عليان وإيمان فاضل السامرائي. (2000) . مصادر المعلومات: من عصر المخطوطات إلى عصر الإنترنت. عمان: دار الفكر.

(7) محمود، صباح. (1998). تكنولوجيا الوسائل التليمية. عمان : دار اليازوري.

(8) همشري، عمر أحمد وربحي مصطفى عليان. (1996). أساسيات علم المكتبات والمعلومات. عمان: الرؤى العصرية.

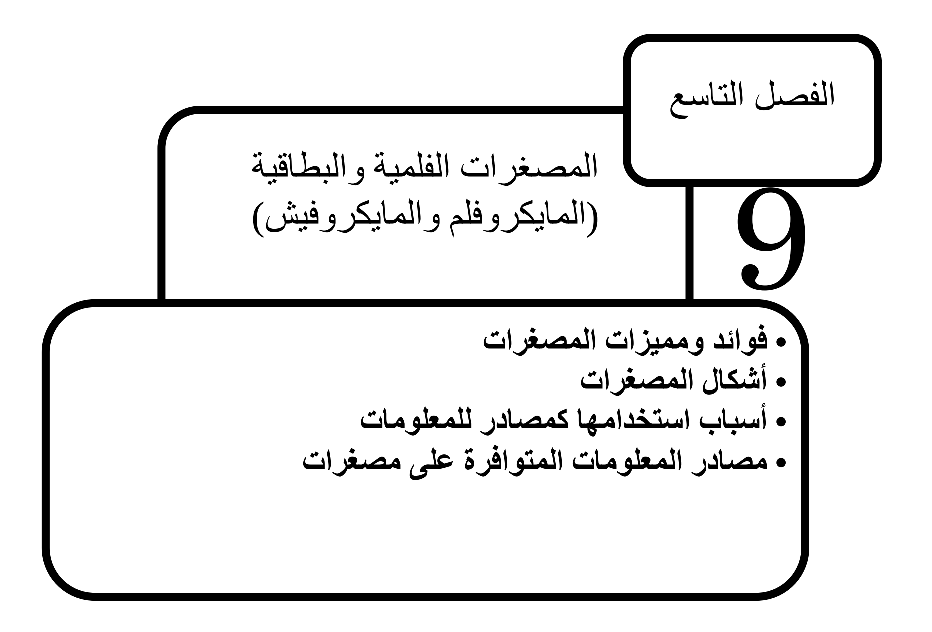
(9) CD-ROM. The new popular. (1986). Microsoft Press Cor.

(10) Jibson, Jerald. (1985). Sound recording. Chicago, ALA.

(11) Hendely, Tony. (1987). CD-ROM an optical publishing system. London, Mekler.

(12) Orilia, Lowrence S. (1985). Computers and information: An introduction. 3rd. ed. New York. McGraw-Hill

(13) Saffadi, William. (1989). Introduction for automation for libraries. Chicago, ALA.


الفصل التاسع
9
المصغرات الفلمية والبطاقية
(المايكروفلم والمايكروفيش)
• فوائد ومميزات المصغرات
• أشكال المصغرات
• أسباب استخدامها كمصادر للمعلومات
• مصادر المعلومات المتوافرة على مصغرات

تمهيد:

على الرغم من أفول نجم هذه المصادر المعلوماتية في العالم بعد ظهور الحواسيب والبرمجيات وتفوق أساليب الحفظ لكميات هائلة من البيانات والمعلومات في مساحات متناهية في الصغر، إلا أنه من الواجب التطرق إلى هذا النوع من مصادر المعلومات لأنه يشكل المرحلة التي مهدت إلى التطور التكنولوجي في حفظ المعلومات والتخلص من مشاكل المصادر الورقية. وقد عدت ثورة معلوماتية كبيرة خلال عقدي السبعينات والثمانينيات من القرن الماضي. وقد انتشرت انتشاراً هائلاً وحلت الكثير من مشكلات الخزن وحفظ المعلومات غاية في الأهمية للمجتمعات العالمية. ومن الجدير بالذكر أن الكثير من المؤسسات المستخدمة لهذه التقنية -إن صح التعبير- لا تزال تستخدمها لبعض مصادر معلوماتها.

وأهم ما تمتاز به هذه المصادر -مع مراعاة وسائل الحفظ الصحيح- إمكانية البقاء والديمومة لفترات زمنية طويلة جداً، ولا يمكن أن تصاب بالفيروسات أو الحذف والتلاشي والمسح وغيرها من الإصابات التي تتعرض لها المصادر الإلكترونية.

فلا تزال الكثير من المؤسسات تحتفظ بها لأنها تمثل مصادر معلومات ذات قيمة تأريخية في مجال أعمالها لحقبات معينة ويمكن الرجوع إليها واستخدامها.

وبالرغم مما تقدم فإن انتشار استخدامها صار محدوداً مقارنة بالمصادر الإلكترونية وحتى الورقية، إلا أننا ارتأينا عدم إهمالها أو حذفها من بين مصادر المعلومات الأخرى، رغبة منا في المحافظة على قيمتها المعلوماتية كجزء من أنواع مصادر المعلومات غير الورقية ونتناولها بالكامل لكونها تمثل حقبة طويلة ومهمة في تأريخ مصادر المعلومات وقدمت الكثير من الخدمات المعلوماتية للمستفيدين سواء أكانوا أشخاص أو هيئات ومؤسسات.

ما المصغرات Microforms؟

تمثل المصغرات أو الأشكال المصغرة مصادر معلومات وثائقية مهمة للعديد من المكتبات ومراكز المعلومات في البلدان المختلفة. وعلى الرغم من قدم هذا النوع من تقنيات المعلومات، إن صح تسميتها بذلك، إلا أن العديد من المكتبات ومراكز المعلومات لا تزال تحتفظ بها وتستخدمها.

ومن الجدير بالذكر أن الطرق الحديثة في المسح الإلكتروني (Scanning) واستخدام الأقراص المكتنزة (CD-ROM) قد حلت إلى حد كبير محل المصغرات في عدد من مراكز المعلومات ومراكز البحوث والوثائق العربية والعالمية.

وقد سميت مثل هذه المواد بالمصغرات لأنها تُحوِّل -بالتصوير المصغر- مصادر المعلومات والمطبوعات الورقية التقليدية من أحجامها الاعتيادية إلى الأحجام الصغيرة جداً والتي يصعب قراءتها بالعين المجردة، وبعد ذلك يتم استرجاع المعلومات الموجودة فيها وتكبيرها وبثها بحجمها الاعتيادي أو أكبر على شاشة في جهاز لقراءة مثل تلك المصغرات، يسمى جهاز قراءة المصغرات (Reader) أو استنساخها واسترجاعها بشكل ورقي إذا تطلب الأمر ذلك، وعن طريق جهاز يسمى القارئ الطابع (Reader- Printer). وتستخدم المصغرات في المكتبات ومراكز الأبحاث والمعلومات لحفظ وخزن كميات هائلة من المعلومات المطبوعة وتحويلها إلى الشكل المصغر بهدف الاقتصاد في أماكن الحفظ، وسهولة تداولها وإرسالها من مكان إلى آخر وإمكانية استنساخ أعداد كافية من المعلومات التي تمثلها، وغير ذلك من الميزات.

فوائد وميزات المصادر المصغرة:

هنالك عدد من المردودات والفوائد التي دفعت العديد من المكتبات ومراكز المعلومات إلى اعتماد المصغرات كمصادر للمعلومات، خاصة قبل ظهور الأنواع والتقنيات الجديدة الأخرى، يمكننا أن نوضحها بالآتي:

1- **سهولة التداول والنقل والتسويق.** حيث تساعد المصغرات في تسهيل وتسريع نقل وتداول المعلومات والوثائق، مقارنة بمصادر المعلومات الورقية ذات الأحجام الكبيرة كمجلدات الصحف. فقد أصبح بالإمكان إرسال أية مجلدات من الوثائق بالبريد بشكل أسهل وأسرع، على شكل رزمة بريدية صغيرة ومناسبة للتسويق والنقل.

2- **الاقتصاد في أماكن الحفظ والتخزين** ومعالجة مشاكل التوسعات المستمرة التي تواجهها العديد من المكتبات ومراكز المعلومات، خاصة بالنسبة للصحف والمجلات التي تصلها باستمرار، والتي تحتاج إلى حفظها وخزنها وتجليدها بغرض تأمين الرجوع مستقبلاً إلى معلوماتها من قبل المستفيدين. فعلى سبيل المثال لا الحصر يستطيع أمين المكتبة

حفظ ما يزيد عن (30) ألف صفحة ورقية من المعلومات المصورة والمصغرة في درج مكتب اعتيادي.

3- **إمكانية عمل نسخ متعددة للوثيقة المصغرة الواحدة** . حيث إن أجهزة استنساخ المصغرات الفيلمية (المايكروفيلم) والبطاقية (المايكروفيش) تستطيع أن تنتج عدداً من النسخ المطلوب استخدامها من قبل أكثر من مستفيد واحد في آن واحد أو تبادلها مع المكتبات والمراكز الأخرى التي تحتاج إلى نسخ منها.

4- **تقليص النفقات.** كنتيجة للتوفير الحاصل في أماكن الخزن والحفظ، ولصغر حجم الطرود البريدية المرسلة أو المستلمة من قبل المكتبة، نتيجة لاستخدام مصادر المعلومات المصغرة بدلاً من المصادر الورقية، فإن توفيراً في النفقات ستحققه المكتبة المعنية باستخدام مثل هذه المواد والمصادر.

5- **سهولة استخدامها وتوافر أجهزتها ومعداتها من مصادر مختلفة.** حيث تتوافر أجهزة القراءة وأجهزة القراءة والاستنساخ بأنواع وأحجام مختلفة، حتى أجهزة القراءة التي يمكن أن توضع في حقيبة القارئ أو المستفيد، والتي تعمل على البطاريات الاعتيادية بدلاً من الطاقة الكهربائية.

6- **توحيد أشكال أوعية المعلومات**فالمصادر الورقية التي تختلف في أشكالها وأحجامها، كالصحف والمجلات والخرائط والكتب والمخطوطات وغيرها من المصادر، يمكن أن تتوحد بشكل أفلام أو بطائق مصغرة متناسقة الحجم (مايكروفيلم35 مليمتراً أو 16 مليمتراً أو مايكروفيش بطاقي مسطح 4×6 إنج).

7- **سهولة وسرعة استرجاع المعلومات.** كنتيجة لسهولة التداول وتوفير أجهزة ومعدات الاسترجاع أصبح بإمكان المستفيد وهو جالس في مكانه أمام جهاز قراءة المصغرات، التنقل بين صفحات المجلدات المصورة ويقرأ معلوماتها بشكل أكثر سهولة وأسرع إذا ما أحسن استخدامها.

8- **حفظ الوثائق والمعلومات من التلف والضياع والتمزق** . فقد تكون المصادر الورقية المتداولة في المكتبات ومراكز المعلومات عرضة للتمزق، وخاصة المطبوعات النادرة أو التي لا يتوافر منها إلا نسخة

واحدة، وبذلك يحرم العديد من المستفيدين الآخرين من الرجوع إلى معلوماتها واستخدامها. إلا أن المصغرات على العكس من ذلك، فهي تستطيع حماية تلك الوثائق من التمزق والتلف والضياع.

9- **حفظ المعلومات والوثائق من التزوير والسرقة**. فالوثائق المهمة تكون معلوماتها محمية عند تحويلها إلى الشكل المصغر، لأنه من الصعب الكتابة عليها أو حذف أو تزوير أي شيء منها، وحتى إذا ما استطاع أي شخص القيام بذلك فإننا نستطيع الرجوع إلى النسخة الأصلية للوثيقة، والتي من المفروض أن تكون محفوظة في أماكن محكمة، ونتطلع على معلوماتها ونتأكد منها.

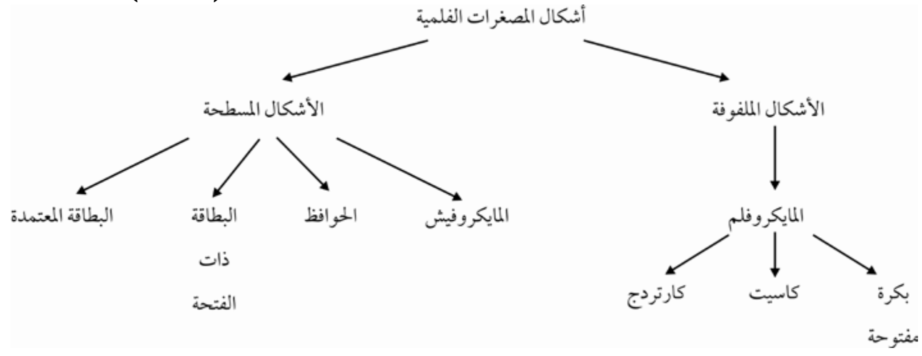
10- **أصبحت المصغرات وعاء بديلاً للمعلومات والوثائق التي فقدت أو توقف إنتاجها** ، فهنالك العديد من الوثائق وخاصة القديمة منها لا توفرها مؤسسات النشر بشكلها الورقي لأنها لا تحقق لها أرباحاً مالية مناسبة نظراً لقلة الطلب عليها. لذا فإن وجودها يقتصر على شكل مصغرات أو أي شكل آخر يكون استخدامه محدوداً.

أشكال المصغرات

تتوافر المصغرات بأحجام وأشكال ومواصفات عديدة. وتختلف هذه الأشكال فيما بينها من حيث أبعاد الأفلام وشكل الحافظات وأبعادها. وبغض النظر عن هذه الاختلافات الحجمية أو الشكلية فمن الممكن تجميعها **تحت فئتين رئيستين** (الشكل رقم (1)):

أولاً: الأشكال المايكروفلمية الملفوفة Roll Microforms

ثانياً: الأشكال المايكروفلمية المسطحة Flat (Sheet) Microforms



الشكل رقم (1)

أولاً: الأشكال المايكروفلمية الملفوفة Roll Microforms:

وهي عبارة عن فلم بعرض (حجم) 16ملم أو 35ملم يصلح للتصوير المصغر، وتكون حوافه خالية من الثقوب الفلمية لكي تستغل المساحة بكاملها للتصوير. ويكون الفلم ملفوفاً على بكرة وتضم الأشكال الملفوفة ثلاثة أنواع هي:

1/1- المايكروفلم الملفوف على بكرة مفتوحة (Open reel microfilm):

ويعد هذا من أقدم أنواع المصغرات استخداماً في المكتبات ومراكز المعلومات. ويبلغ طوله (30) متراً أي (100) قدم، وبعرض (16) ملم أو (35) ملم. ويخصص هذا النوع لإنتاج النسخ المايكروفلمية الأصل أو ما يعرف بالأساس (Master) أو الجيل الأول من الأصول الورقية وعادة ما يحتفظ بها بعيداً عن الاستخدام، حيث تستنسخ منه نسخ أخرى لأغراض الاستخدام والتداول.

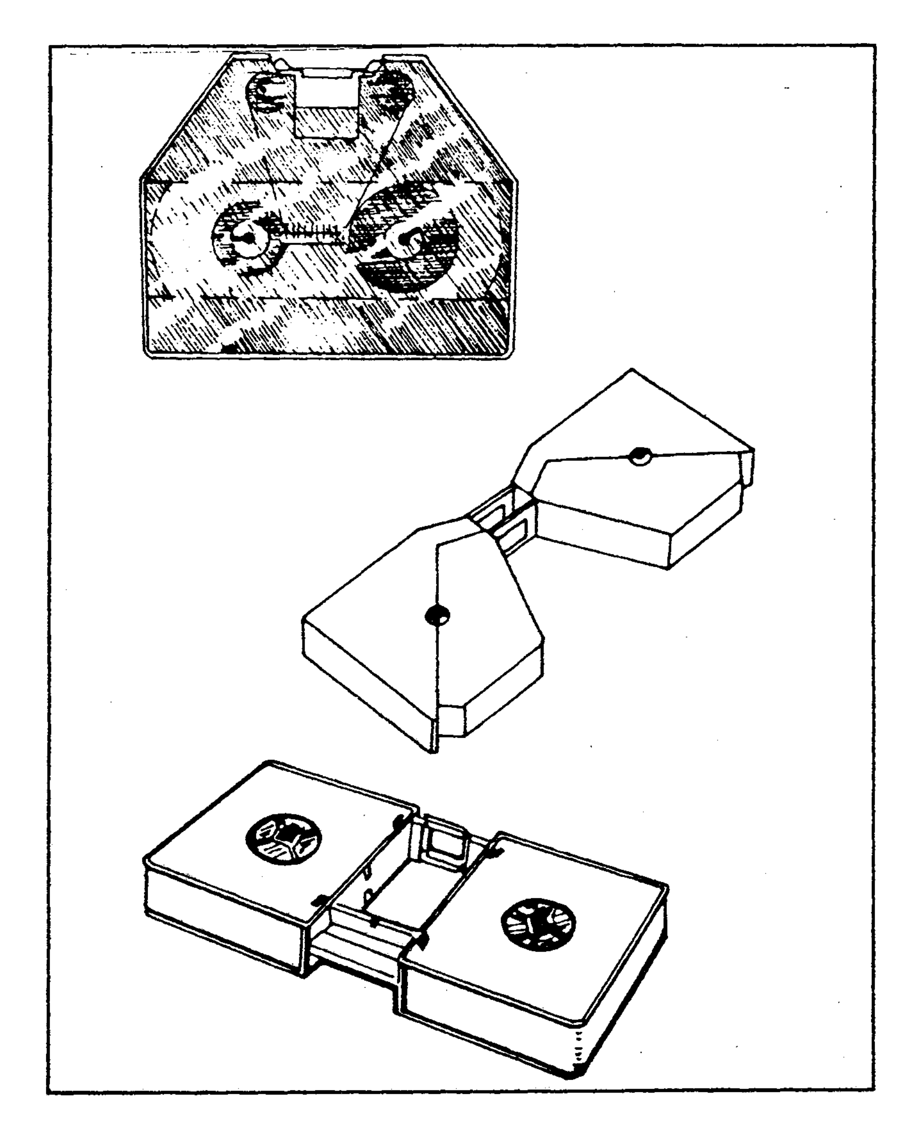
2/1- الميكروفلم المحفوظ داخل غلاف (كاسيت) Cassette Microfilm:

وهو نفس الفلم السابق وعادة ما يكون بحجم (16) ملم ملفوفاً على بكرة وبجانبها بكرة ثانية للاستقبال. وتغلف هاتان البكرتان بغلاف بلاستيكي سميك نوعاً ما للمحافظة على ما يحتويه المايكروفلم من معلومات من التأثيرات الخارجية (الأتربة وبصمات الأصابع) والتي يتعرض لها المايكروفلم من دون غلاف. وأفلام الكاسيت هذه على أنواع منها الكبيرة المعروفة بـ (High capacity cassettes) وتستوعب فلماً مصغراً طوله (30) متراً. كما في الشكل رقم (2).

أما النوع الثاني من أفلام الكاسيت فهو الصغير المعروف بـ (Compact cassette) ويستوعب الأفلام التي لا يزيد طولها على (18) متراً، وهو موضح في الشكل رقم (3).

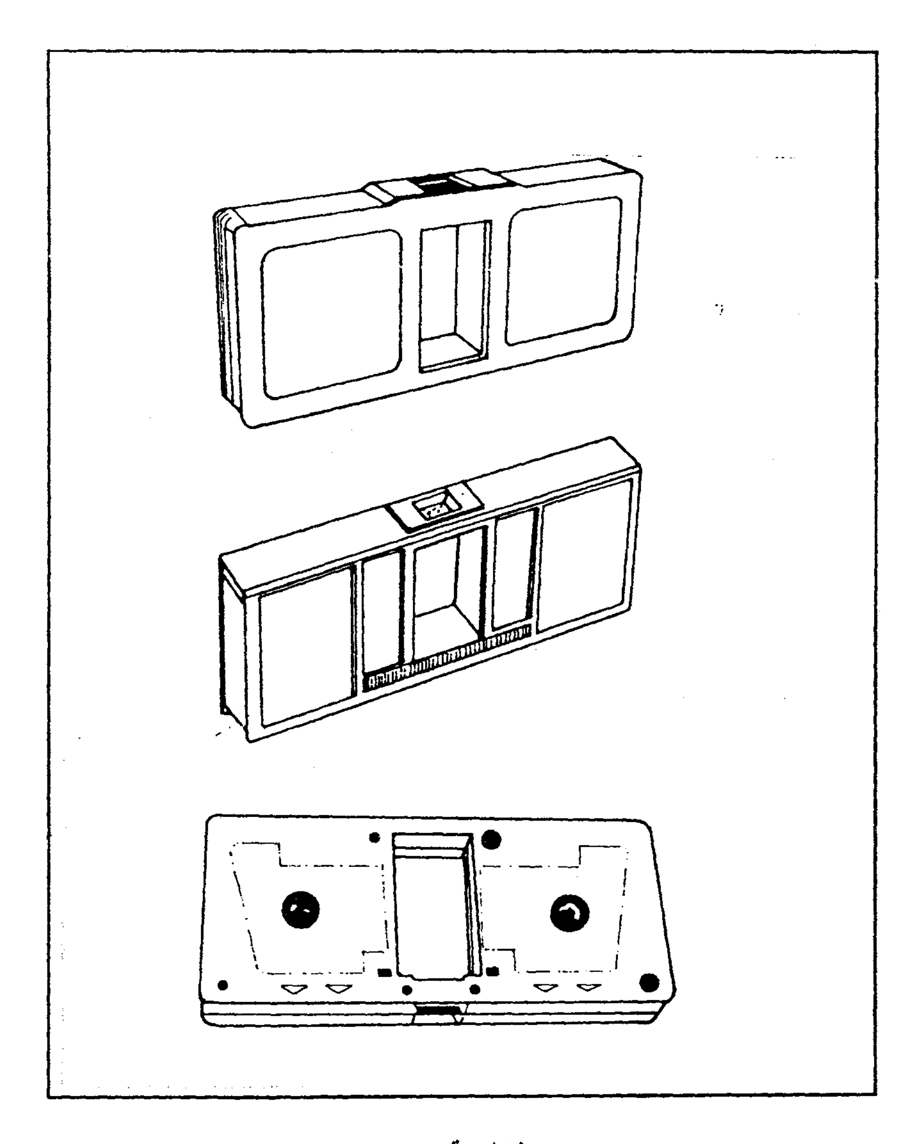
3/1- المايكروفلم المحفوظ داخل غلاف كارتردج Cartridge Microfilm:

وهو عبارة عن فلم بحجم (16) ملم أو (35) ملم ملفوف على بكرة واحدة فقط ومحاط بغلاف بلاستيكي شفاف أو غير شفاف. وبالإمكان تحويل الفلم المصغر الملفوف على بكرة مفتوحة إلى الكارتردج حتى بطريقة يدوية سهلة وذلك عن طريق إحاطة بكرة الفلم بطوق دائري مربع الحواف كما هو موضح في الشكل رقم (4).

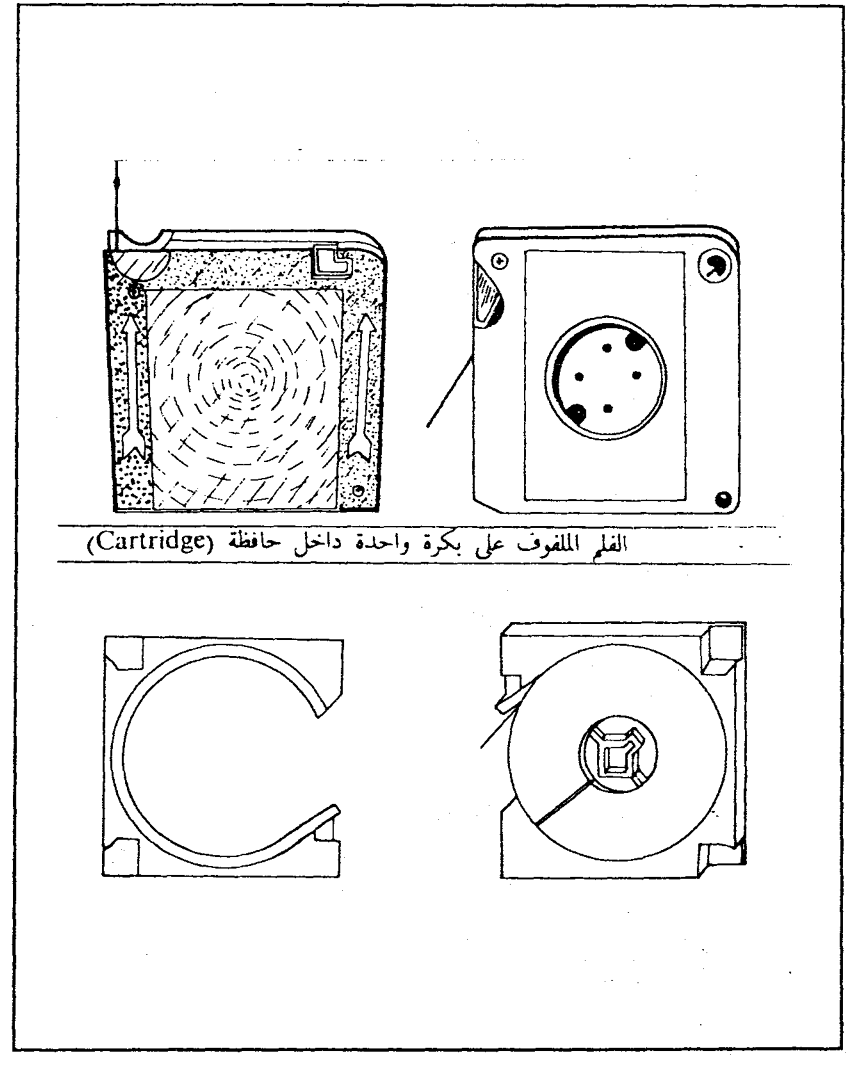


شكل رقم (2)

المايكروفلم المحفوظ داخل كاسيت High Capacity Cassette



شكل رقم (3)
الفلم المصغر الملفوف في علب بلاستيكية (كاسيت) Compact Cassette



شكل رقم (4)

إمكانية تحويل الفلم الملفوف على بكرة مفتوحة إلى كارترج

Open reel microfilm to cartridge

عيوب الأشكال الملفوفة:

على الرغم مما تقدم من ميزات الأشكال الملفوفة إلا أنه لا يخلو من العديد من العيوب منها:

1- أن البحث عن المعلومات يستغرق وقتاً طويلاً لكي يصل الباحث للقطة المطلوبة بسبب الحاجة إلى تدوير الفلم بشكل متصل لأنه يتم بشكل يدوي غالباً.

2- صعوبة تحديث المادة العلمية المسجلة عليه لعدم إمكانية إدخال لقطات جديدة. ولا تتم العملية إلا بالتصوير وإعادة التصوير كلما احتجنا إلى التحديث.

3- صعوبة تحديد المادة العلمية المطلوبة مباشرة فلا بد من تركيب الفلم في جهاز العرض لمعرفة المادة المطلوبة، حتى ولو كانت مكتوبة على الغلاف الخارجي تجنباً للترتيب الخاطئ داخل العلب.

4- كبر حجم الفلم وارتفاع ثمن التداول خاصة بالبريد قياساً بالأنواع المسطحة كما سنوضح ذلك لاحقاً.

ثانياً: الأشكال المايكروفلمية المسطحة Flat (Sheet) Microforms:

وتقسم إلى الآتي:

1/2- البطاقة المصغرة الشفافة المعروفة بالمايكروفيش (Microfiche):

وهي عبارة عن بطاقة فلمية شفافة مسطحة تتربت فيها اللقطات بشكل منظومة أفقية وعمودية. ويكون حم البطاقة الاعتيادية 105ملم × 148مل أي
4 بوصة × 6 بوصة.

ويكون عدد اللقطات الموجودة في البطاقة الواحدة ما مجموعه (60) لقطة بشكل عام. وبالإمكان زيادة عدد اللقطات في حالة زيادة نسبة التصغير، وذلك يعتمد على وضوح الأصول الورقية ونسبة التصغير المستخدمة وطبيعة الأجهزة المستخدمة. وتصل أحياناً نسبة التصغير إلى 150 × حيث يمكن تصوير (3000) الآلاف لقطة مصغرة على نفس حجم البطاقة وتعرف أيضاً (بالالترافيش) أو البطاقة المسطحة ذات اللقطات المتناهية الصغر.

مميزات المايكروفيش على الأشكال الملفوفة:

1- سهولة الاستعمال والتداول لكونها بطاقة صغيرة الحجم مسطحة الشكل.

2- رخص ثمن التداول فهي أشبه ببطائق التهنئة ولا يكلف إرسالها إلا مبالغ زهيدة على عكس الأشكال الملفوفة.

3- صغر الحجم وأنها تشغل حيزاً صغيراً جداً من المكان مقارنة بالفلم الملفوف المصغر.

4- تعد البديل الأمثل عن المايكروفلم لنشر وتداول وتوزيع مصادر المعلومات الدورية (المجلات بكافة أنواعها).

5- إمكانية تدوين المعلومات والبيانات الخاصة باللقطات الفلمية المسجلة على الجزء العلوي من المايكروفيش والتي يمكن قراءتها بالعين المجردة كاسم المصدر وكاتب المقالة والمجلد والعدد وغيرها

من المعلومات مما يسهل ويوفر الوقت للبحث عن المعلومات المطلوبة مع ضمان الوصول إلى المعلومات المطلوبة بدقة ومن دون خطأ كما هي الحال مع المايكروفلم.

2/2- الحوافظ Micro jackets:

وهي عبارة عن قطعتين من البلاستيك الشفاف ملتصقتين من ثلاثة جوانب وفي فواصل متعددة من السطح مكونة مسارات أو جيوب أفقية مفتوحة من جهة واحدة للسماح بإدخال لقطة أو عدد من اللقطات الفلمية المصغرة. والشكل رقم (5) يوضح هذا النوع.

ميزات الحوافظ على المايكروفيش والأشكال الملفوفة:

إمكانية تحديث المعلومات والبيانات بسهولة وبأقل كلفة لكونها عبارة عن جيوب يمكن تفريغ محتوياتها أو إضافة ما هو جديد كلما دعت الحاجة. لذا فهي الوعاء الأمثل لحفظ مصادر المعلومات المصورة على مصغرات كالملفات الإدارية والوثائق وملفات المعلومات الصحفية (القصاصات الصحفية) وفهارس المكتبات. وكافة الأصول الورقية المصورة مايكروفلمياً والتي تتكاثر أو تتغير بسرعة أو باستمرار.

3/2- البطاقة ذات الفتحة Aperture Card:

وهي عبارة عن بطاقة ورقية يوجد على وجهها فتحة أو عدد من الفتحات يمكن أن نثبت داخلها لقطة فلمية قياس (35 ملم) أو عددا من اللقطات الفلمية قياس (16 ملم).

ويمكن أن يقطع الفلم المصغر الملفوف (المايكروفلم) بوساطة أجهزة تقطيع خاصة ثم تعبئته في البطائق ذات الفتحة الفارغة المعدة لهذا الغرض.

3/3- الأنواع الأخرى في الأشكال المسطحة المصغرة:

وتوجد أنواع أخرى من الأشكال المسطحة المصغرة ولكنها أقل استخداماً

مما سبق ذكره على سبيل المثال البطاقة المعتمدة (Micro-opaque) وهي

تختلف عن سابقتيها في كونها بطاقة ورقية وليست شفافة ومن أهم عيوبها عدم وضوح لقطاتها.

وهنالك ما يعرف بالوصلة الفلمية (Micro chip) وهي عبارة عن قطع صغيرة (عدد محدود من اللقطات) تحمل سلسلة من لقطات تتعلق بموضوع محدد.

أسباب استخدام المصغرات كمصادر للمعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات:

1- إن السبب الأول والرئيس هو توفير المكان أو الاختزال الهائل في مساحات الحفظ والخزن. وعدت المصغرات أول خطوات تكنولوجيا المعلومات عندما بدأت المكتبات تواجه مشكلة الكم الهائل للمعلومات ومصادرها وأوعيتها وكيفية توفيرها للمستفيدين في حدود المكتبة الواحدة. فجاءت هذه التقنية لتختزل 98% من المساحة التي كانت تستخدمها المكتبات للخزن وصار بإمكانها استثمارها لأهداف وغايات أخرى مهمة للخدمات بدلاً من الخزن.

2- لأمان المعلومات والمحافظة على ما لديها من مصادر معلومات من السرقة خاصة الوثائق والمخطوطات والكتب الثمينة والنادرة والمستندات الأصلية. وهكذا صار بإمكان المكتبات والمؤسسات الحفاظ على سرية وثائقها ومعلوماتها والاحتفاظ بالنسخ المصورة في أمكنة آمنة.

3- استحالة عمليات التزوير والعبث حيث إن إضافة أي حرف أو كلمة على المصغرات يمكن تمييزها بسهولة عند مقارنتها بالأصل الورقي.

4- كي لا نضطر إلى تجليد الدوريات (الصحف والمجلات) والتي أيضاً تأخذ حيزاً كبيراً في المكان ويصعب التعامل معها بشكلها الورقي الثقيل خاصة الصحف.

5- لكي تتخلص المكتبات ومراكز المعلومات من مشاكل التعامل مع المطبوعات الورقية، فالورق مادة سريعة التلف ولها قابلية كبيرة للاشتعال والتآكل والإصابة بشتى أنواع الأمراض -إن صح التعبير- جراء مهاجمة الحشرات لها، وتأثرها بالعوامل الطبيعية كالرطوبة

والحرارة. فالمصغرات -خاصة- إذا روعيت شروط ومستلزمات وأدوات الحفظ المناسبة تحفظ لنا المعلومات ومصادرها لسنوات وسنوات وبنفس الكفاءة والوضوح.

6- صارت المصغرات الوعاء الأمثل -قبل ظهور الأوعية الإلكترونية- لأغراض تبادل المعلومات وتناقلها وإعارتها وتسويقها على مستوى البلد الواحد بين المكتبات ومراكز المعلومات أو على المستوى العالمي.

7- أتاحت المصغرات الفرصة أمام الباحثين والدارسين والمهتمين بالحصول على مصادر المعلومات والاستفادة منها والتي يستحيل عليهم تداولها أو استخدامها بشكلها الورقي كالمخطوطات والوثائق الرسمية المحفوظة في مراكز الوثائق والكتب النادرة.

8- وفرت المصغرات للمكتبات ومراكز المعلومات فرصة السيطرة على مجموعاتها وتوفير الحماية اللازمة لها فالأشكال المصغرة يمكنها أن تضم مجاميع مكتبات في مكان صغير -عادة- دواليب أو خزائن الحفظ الحديدية المحصنة ضد السرقة والحرائق.

وهكذا تستطيع هذه الجهات حماية وإنقاذ مجاميعها في الحالات الطارئة التي قد تتعرض إليها كالحرائق والفيضانات والحروب وغيرها وتضمن سلامة النتاج الفكري ومصادر المعلومات.

مصادر المعلومات المتوافرة على المصغرات الفلمية:

من الممكن أن نحول أي مصدر من مصادر المعلومات المطبوعة إلى مصغرات فلمية، ولكن -وبضوء- ميزاتها واستخداماتها برزت الحاجة إلى استثمار هذه المصغرات لتحويل الأصول الورقية أو مصادر المعلومات المطبوعة بموجب أولويات أهمها الآتي:

1- الحجم.

2- الندرة.

3- السرية والأمان.

4- القيمة الوثائقية.

5- صعوبة التداول.

وعلى أساس ما تقدم يمكن تحديد مصادر المعلومات المتوافرة أو التي يمكن توافرها على مصغرات بما يلي:

1- **المخطوطات والكتب النادرة والثمينة:** وهذه من مصادر المعلومات الأولية التي لا يمكن تعويضها لذا فالحفاظ عليها أمر بالغ الأهمية. كذلك فإن هذه المصادر مشتتة وموزعة على مكتبات في مختلف أنحاء العالم. وكل مكتبة تعدها أثمن ما تملك ولا تسمح بتداولها. فجاءت الأبدال المصغرة لتفتح الآفاق أمام الباحثين والدارسين للاطلاع ودراسة هذه المصادر التي تعكس تاريخ وتراث وفكر وحضارة الأمة على مر العصور.

2- **الوثائق الرسمية ذات القيمة التأريخية:** وهي مصادر معلومات أولية تمثل الوثائق (archives) التي تعد ذاكرة الأمم والشعوب وتعكس تاريخها السياسي والثقافي والاقتصادي والحضاري وبكافة الموضوعات التي يمكن أن تؤرخ. وتتصف هذه المصادر أيضاً بالقيمة العلمية والتأريخية إضافة إلى ندرتها. وهي عادة تحفظ في المراكز الوطنية لحفظ الوثائق.ويصعب تداولها خوفاً من تلفها وضياعها. وقد حلت المصغرات هذه المشكلة لتكون المصدر البديل للشكل الورقي.

3- **مصادر البحث الأولية كالرسائل الجامعية** التي تمتاز بأنها نتاج فكري مبتكر وجديد وغير منشور أيضاً وصعب التداول لمحدودية نسخها وتوافرها بالتالي. كذلك التقارير الفنية وبراءات الاختراع وبحوث المؤتمرات غير المنشورة.

4- **المطبوعات الحكومية** التي تتجدد باستمرار كأدلة الجامعات والمعاهد والمؤسسات الرسمية.

5- **الدوريات (الصحف):** وهي نموذج لمصادر المعلومات المطبوعة التي تمتاز بغزارة إنتاجها (ظهورها اليومي المستمر) وضخامة حجمها مما شكل ولا يزال يشكل مشكلة مكانية خزنية كبيرة للمكتبات ومراكز المعلومات الإعلامية بالذات، إضافة إلى صعوبة التعامل معها (خاصة المجلدة) من قبل المستفيدين. ناهيك عن سرعة تلفها بسبب طبيعة ورق الصحف واصفراره وتمزقه بمرور الوقت.

6- **الدوريات (المجلات):** وهي لا تختلف عن مواصفات الصحف في غزارة الإنتاج والاستمرارية ولكنها تختلف فقط في الحجم. وصار بإمكان المكتبات اقتناء الدوريات بشكلها المصغر فقط وتخلصت من مشاكل التجليد ومتابعة الأعداد الناقصة وتخصيص أمكنة للحفظ والخزن مع انتهاء قيمة المعلومات التي تحتويها الدوريات خاصة العلمية بعد مدة وهذا ما يعرف بالتقادم.

7- **الخرائط بكافة أنواعها وموضوعاتها:** وهي أيضاً من مصادر المعلومات المهمة جداً. وخلقت للمكتبات ومراكز المعلومات مشكلة مكانية وخزنية لا يستهان بها بسبب كبر حجمها وصعوبة المحافظة عليها وتهيئتها للباحثين والدارسين بشكلها المطبوع. وساعدت المصغرات فعلاً كوعاء بديل سواء في التخزين أو التداول أو الاسترجاع.

8- **ملفات القصاصات الصحفية والإعلامية** في مراكز المعلومات الصحفية.

9- **الملفات الإدارية والرسمية أو ما يعرف بالأرشيف الجاري** في الدوائر والمؤسسات الحكومية الرسمية وشبه الرسمية أو المؤسسات الأهلية الأخرى.

10- **فهارس المكتبات:** صار بالإمكان تناقل وتداول فهارس المكتبات الكبيرة منها والصغيرة والتي يصعب تداولها وخاصة الفهارس الموحدة.

المصادر المعتمدة في الفصل التاسع

(1) خليفة، شعبان عبد العزيز. (1981). المصغرات الفلمية في المكتبات ومراكز المعلومات. القاهرة: العربي.

(2) السامرائي، إيمان فاضل. (1985). التوثيق المايكروفلمي. بغداد : مركز التوثيق الإعلامي لدول الخليج العربي.

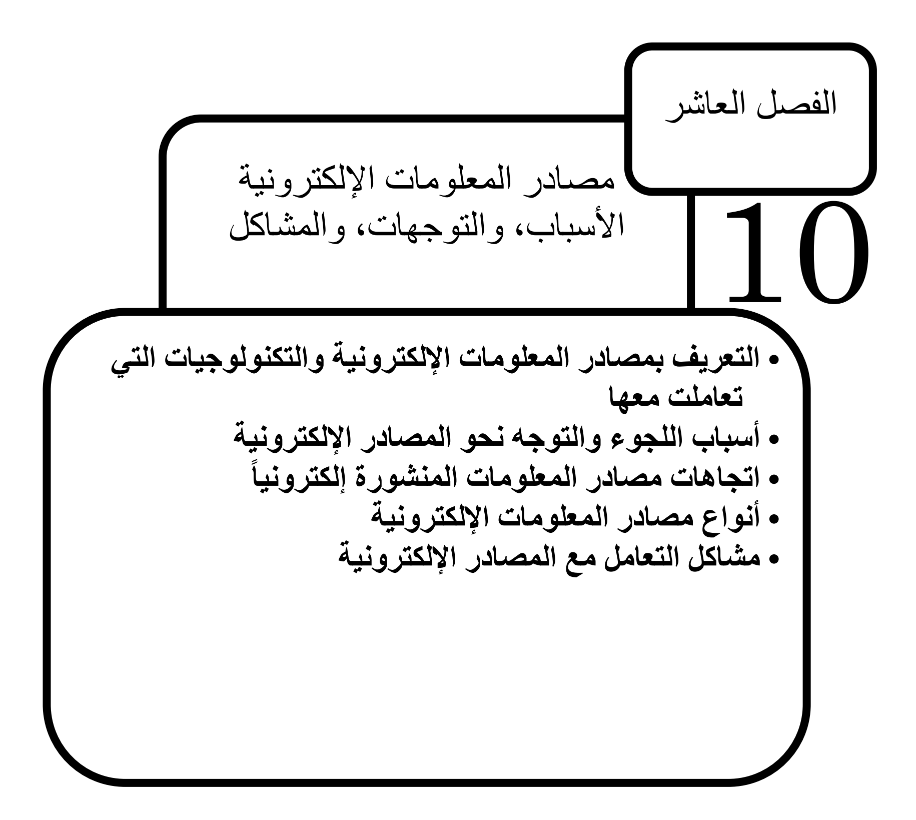
(3) قنديلجي، عامر إبراهيم وإيمان فاضل السامرائي. (1988). التقنيات والأجهزة في مركز المعلومات. طبعة منقحة ومزيدة، بغداد : الجامعة المستنصرية.

(4) قنديلجي، عامر إبراهيم وربحي مصطفى عليان وإيمان فاضل السامرائي. (2000) . مصادر المعلومات: من عصر المخطوطات إلى عصر الإنترنت. عمان: دار الفكر.

(5) همشري، عمر أحمد، وربحي مصطفى عليان. (1997). المرجع في علم المكتبات والمعلومات. عمان: دار الشروق.

الجزء الثاني
مصادر المعلومات الإلكترونية

- **الفصل العاشر: مصادر المعلومات الإلكترونية**
- **الفصل الحادي عشر: المكتبة الإلكترونية**
- **الفصل الثاني عشر: الكتاب الإلكتروني**
- **الفصل الثالث عشر: الدوريات والصحف الإلكترونية**
- **الفصل الرابع عشر: الموسوعات والقواميس والمراجع الإلكترونية الأخرى**
- **الفصل الخامس عشر: الإنترنت ومحركات البحث كمصدر للمعلومات**



الفصل العاشر

10

مصادر المعلومات الإلكترونية الأسباب، والتوجهات، والمشاكل

- **التعريف بمصادر المعلومات الإلكترونية والتكنولوجيات التي تعاملت معها**
- **أسباب اللجوء والتوجه نحو المصادر الإلكترونية**
- **اتجاهات مصادر المعلومات المنشورة إلكترونياً**
- **أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية**
- **مشاكل التعامل مع المصادر الإلكترونية**

أولاً: التعريف ب مصادر المعلومات الإلكترونية والتكنولوجيات التي تعاملت معها

التعريف بمصادر المعلومات الإلكترونية:

لقد أصبح مصطلح "المصادر الإلكترونية "Electronic Sources مستقراً وواضح الاستخدام في نهاية القرن السابق، وتحديداً في العام 1997، ويعني
جميع الوثائق والنتاج الفكري المتاح بشكل إلكتروني، بغض النظر عن طبيعته وطريق إتاحته.

ويمكن تعريف المصادر الإلكترونية بأنها جميع الوثائق التي لها شكل إلكتروني، ويتم الوصول إليها عن طريق الحاسوب. أي أنها مصادر المعلومات التي لا يمكن الوصول إليها والاستفادة منها إلا عن طريق الحاسوب والنظم المحوسبة.

وفي تعريف شامل آخر لمصادر المعلومات الإلكترونية بأنها تلك الأعمال التي يتم تسجيلها، وتنظيمها، وخزنها واسترجاعها بشكل رقمي Digital بلستخدام الحاسوب وملحقاته. وقد تكون مثل هذه المصادر متاحة من خلال الوسائط المادية المتمثلة بالأقراص CDs على مختلف أنواعها، أو الخط المباشر Online، ويتم الاستفادة منها واستخدامها مجاناً أو عن طريق الترخيص.

وعلى هذا الأساس فإن جميع التعاريف الواردة عن مصادر المعلومات الإلكترونية تركز على مجموعة من الحقائق والشروط المتمثلة بالآتي:

أ- يتم التعامل مع المصادر الإلكترونية، ويشترط بوجودها، من خلال الحاسوب وملحقاته، أي من خلال نظم المعلومات المحوسبة.

ب- يمكن التعامل مع المصادر الإلكترونية والوصول إلى معلوماتها بشكل محلي مباشر من خلال الوسائط الإلكترونية والليزرية المحملة عليها، كالأقراص بمختلف أنواعها ومسمياتها. أو أن يكون الوصول إليها عن بعد بوساطة شبكات المعلومات المحلية والعالمية.

ج- للمصادر الإلكترونية مزايا عدة بالمقارنة بللمصادر الورقية التقليدية، سنأتي على تفصيلها في الصفحات القادمة من هذا الفصل.

د- قد تكون مصادر المعلومات الإلكترونية متاحة بشكل مجاني، أو أنها تكون تجارية تؤمن نظير مبلغ مالي أو اشتراك، للأفراد والمؤسسات، بحيث يتم تأمينه بالتأجير أو الترخيص Licensing

لقد كان لتكنولوجيا المعلومات تأثير كبير على مجمل حياة الإنسان وتحركاته، ومنها توجهه نحو استخدام مصادر المعلومات التي تزخر بها مكتباتنا ومراكز معلوماتنا الأخرى، التي يؤمها عدد كبير من القراء والباحثين والمتطلعين إلى الاستفادة من مختلف صنوف العلم والمعرفة الإنسانية.

وتكنولوجيا المعلومات هذه التي أثرت على المكتبات ومصادر المعلومات فيها، مثلما أثرت على حياة الإنسان المعاصر، نستطيع أن نعرفها عموماً بأنها مختلف أنواع المستجدات والتقنيات التي تتعلق بالتعامل مع المعلومات، من حيث خزنها، وحفظها، ومعالجتها، وبثها واسترجاعها وتبادلها. وقد استمرت تكنولوجيا المعلومات بتقديم الفرص الثمينة للمكتبات ومراكز المعلومات لخدمة روادها حسب احتياجاتهم ومتطلباتهم، وأصبحت المكتبة موزعاً إلكترونياً للمعرفة لمن يطلبها من الباحثين وهو في مكتبه أو بيته أو أي مكان آخر يكون موجوداً فيه. كما مكنت المكتبات من تحويل المجموعات الورقية والمطبوعة إلى أشكال جديدة، إلكترونية وغير إلكترونية، سهلة الاستخدام والتبادل مع مستفيدين، محليين وغير محليين، في مواقع جغرافية مختلفة متباعدة.

مراحل تطورات تكنولوجيا المصادر الإلكترونية:

قد تطورت التكنولوجيا التي تعاملت مع مختلف أنواع المعلومات ومصادر المعلومات، من حيث الخزن والحفظ والمعالجة والاسترجاع، والتي سهلت الطريق أمام الباحثين والمستخدمين في الوصول إلى ما يحتاجونه من معلومات بسرعة ودقة وشمولية وافية، بشكل كبير وسريع. ونستطيع إعطاء صورة موجزة عن مثل هذا التطور الذي واكب مفهوم تكنولوجيا المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات، بشكل مراحل متعاقبة أحياناً ومتداخلة أحيانا أخرى، كالآتي:

1- **مرحلة استخدام المصغرات أو المايكروفورم** (Microforms) بأنواعها وأشكالها المختلفة، كالمصغرات الفيلمية أو المايكروفيلم (Microfilm) والتي ذكرت تفاصيلها في فصل سابق. وقد استثمرت هذه التكنولوجيا،

إن صح التعبير والوصف لها، وخاصة بالنسبة للكتب النادرة والمخطوطات.

2- **مرحلة استخدام الحاسوب** (Computer) ويكون هذا الاستخدام بشكل منفرد، وذلك لبناء قواعد بيانات داخلية أو محلية (In-house Databases) في المكتبات ومراكز المعلومات، كل على انفراد، كقواعد الفهارس، والتزويد، والسيطرة على الدوريات، والإعارة ... الخ

3- **مرحلة استخدام الحاسوب مع تقنية المصغرات** من أجل الحصول على مخرجات الحاسوب المصغرة (Computer output /COM Microforms). وقد استخدمت مثل هذه التكنولوجيا في فهارس بعض المكتبات على وجه الخصوص، فضلاً عن استخداماتها في التعامل مع مصادر ووثائق أخرى.

4- **مرحلة استخدام الحاسوب في بنوك ومراصد المعلومات ال محوسبة،** مع اعتماد جهاز أو أداة التعديل والتحويل للإشارات الرقمية الخارجة من الحاسوب (Digital) إلى إشارات قياسية (Analog) يمكن نقلها عبر وسائل الاتصال المتاحة، ويسمى هذا الجهاز أو الآلة مودم (MODEM). إضافة إلى تقنيات اتصال أخرى مناسبة، كالمايكرويف الأرضي أو الفضائي، عبر الأقمار الصناعية، وذلك لغرض البحث بالاتصال المباشر (Online Searching).

5- **مرحلة الحاسوب مع الأقراص المكتنـزة أو المتراصة** (CD-ROM) للبحث في قواعد بيـانات الأقراص المكتنزة أو المتراصة أو كما يحلو للبعض تسميتها (المليـزرة).

6- **مرحلة الحاسوب مع الوسائط المتعددة** (Multimedia) وذلك للبحث في قواعد الوسائط المتعددة (بالصورة والصوت إضافة إلى النص).

7- **مرحلة الحاسوب وقواعد البيانات الداخلية المحوسبة الموضحة في الفقرة (2) والمحول أو المودم** (MODEM) إضافة إلى تقنيات اتصال مناسبة للتراسل مع حواسيب وقواعد أخرى في مكتبات ومراكز قريبة أو بعيدة، وبناء شبكات معلومات ومكتبات محلية (Local Area / LAN Network) أو شبكات واسعة (Wide Area Network / WAN)، أو شبكات محلية أو قطـاعية أو وطنيـة أو إقليميـة. وإن عدد ا من هذه الشبكات لجأت إلى استثمار قواعد الأقراص المكتنزة والوسائط المتعددة في تبادل المعلومات.

8- **مرحلة مصادر المعلومات من خلال شبكة المعلومات العالمية** ، "الإنترنت/Internet". آخذين في الاعتبار أن الإنترنت هو قمة التطور لمختلف أنواع التكنولوجيات المذكورة في معظم الفقرات السابقة، ومنها الأقراص المكتنزة والوسائط المتعددة.

ثانياً: أسباب اللجوء والتوجه نحو المصادر الإلكترونية

لقد أصبح لزاماً على الباحثين، وعلى مؤسسات المعلومات المعنية بجمع وتهيئة المعلومات المناسبة والشاملة والسريعة، أن تلجأ إلى الوسائل والطرق الحديثة لتحقيق هذا الغرض، ويعني ذلك استثمار إمكانات الحواسيب والملحقات التكنولوجية اللازمة والمصاحبة لها. وهذا ما يطلق عليه المصادر المنشورة إلكترونياً، أو مصادر المعلومات المحوسبة. وهنالك أسباب عدة تدفع الإنسان، ومراكز المعلومات، إلى اللجوء لمصادر المعلومات المحوسبة، ولا بد لنا من التأكيد عليها، ومن هذه الأسباب ما يأتي:

1- **السيطرة على الكم الهائل والمتدفق من المعلومات Control:** حيث تساعد النظم الحاسوبية من التحكم والسيطرة على الكم الهائل والمتزايد باستمرار، من مختلف أنواع المعلومات، وتخزينها ومعالجتها بشكل يسهل استرجاعها والاستفادة منها.

2- **تبادل المعلومات والتحاور والتفاعل Interactivity في الأفكار والمعلومات :** حيث يؤثر المشاركون في عملية النشر الإلكتروني على أدوار الآخرين وأفكارهم ويتبادلون معهم المعلومات، وهو ما يطلق عليه تبادل الحوار من خلال الممارسة الاتصالية والمعلوماتية المتبادلة أو التفاعلية. فمن خلال وسائط ومنصات النشر الإلكتروني يستطيع القارئ ممارسة نوع جديد من التواصل عبر منتديات الاتصال والحوار الثقافي المتفاعل عن بعد، مما سيجعل المتلقي متفاعلاً مع وسائل الاتصال تفاعلا إيجابياً، وبصرف النظر عن موقعه الجغرافي.

3- **السرعة في تحريك المعلومات وتناقلها Mobility .** والمقصود بذلك السرعة في تناقل المعلومات وتحريكها من موقع إلى آخر، من دون النظر إلى المكان والبعد الجغرافي، وبكل سهولة ومن دون عناء: والمقصود بها إمكانية نقل المعلومات عن طريق النشر الإلكتروني، من مكان لآخر، بسرعة وبكل سهولة ويسر. وهذه كلها من متطلبات

الباحث المعاصر في سرعة الحصول على المعلومات، بغرض إنجاز أعماله البحثية، التي لم تعد تحتمل التأخير.

4- **إمكانية التحويل من وسيط الكتروني إلى وسيط آخر، أو من شكل إلى آخر Convertibility:** ونعني القدرة على نقل المعلومات عن طريق النشر الإلكتروني من وسيط محدد إلى وسيط آخر. مثال ذلك التحويل من الشكل الإلكتروني عبر الإنترنت إلى الشكل الليزري على الأقراص المدمجة، أو إلى الشكل الورقي...إلخ.

5- **البيئة العالمية أو الصفة الكونية Globalization** على أساس أن البيئة الأساسية الجديدة للنشر الإلكتروني ووسائل الاتصال والمعلومات أصبحت عالمية. وبذلك يمكن نقلها إلى أية منطقة من مناطق العالم، وإلى أية شريحة وطبقة من طبقات المجتمع..

6- **لا توجد سيطرة أو مركزية أو تحكم في تبادل المعلومات.** وبعبارة أخرى التخلص من مركزية وسائل الإعلام والاتصال ووسائل تناقل المعلومات، والتحول إلى اللامركزية Decentralization ، إذ ستعمل الأقمار الصناعية على القضاء على المركزية في نشر المعلومات والبيانات، ولن يرتبط الناس بوسائل الإعلام من خلال المسافات الجغرافية فقط، وإنما سيرتبطون معا من خلال اهتماماتهم المشتركة.

7- **لم تعد مضامين وسائط نقل المعلومات متباعدة ومختلفة.** فنحن نقرأ في الصحف الإلكترونية ما هو موجود عادة في الكتب الدراسية، أو الموسوعات. فهنالك تقارب في المضمون المتاح والمشاع بين مصادر المعلومات المختلفة، وزوال الفروق التقليدية بين مصادر ووسائل نشر المعلومات المتمثلة في الصحف والكتب والمجلات، حيث أصبح مضمون أي وسيلة منها عن طريق النشر الإلكتروني متاحاً ومشاعاً عبر جميع الوسائل الأخرى، وبأشكال وأساليب عرض وتقديم مختلفة ومتطورة.

8- **التحول نحو الواقع الافتراضي:** واقع يزيل حواجز المكان وقيود الزمان، بغض النظر عن المسافات والتوقيتات. فقد أصبحت المصادر الإلكترونية، ومن خلال الإنترنت في مكان وواقع يعج بالناس والأفكار، تستطيع زيارته والتجول في جنباته. مما أتاح إيجاد ما اصطلح على تسميته بعالم الواقع الافتراضي (Cyber Space) . هذا الواقع الذي يزيل حواجز المكان والمسافة وقيود الزمان بين

مستخدميه، حيث يستطيعون التواصل فيما بينهم بصورة تكاد تكون طبيعية، بغض النظر عن المسافات والتوقيتات التي تفصل بعضهم عن بعض.

9- **المصادر الإلكترونية والنشر الإلكتروني هو عامل من عوامل التطوير والتحديث المعرفي.** فتوافر الكم الهائل والمتنوع من المعلومات يسهل الطريق على الإنسان الباحث في التحليل والاستنتاج الذي يقود إلى المعرفة. وبعبارة أوضح فإنه على المستوى العلمي والبحثي والجامعي فإن المصادر الإلكترونية والنشر الإلكتروني يتيحان الفرصة أمام الباحثين والجامعيين إلى توجيه الجزء الأكبر من جهودهم إلى عمليات التحليل والتفسير والاستنتاج والتنبؤ والكشف عن الظاهرات والمتغيرات الجديدة. وهو ما يمثل العمود الفقري للعملية البحثية. وذلك بديل عما كان يحدث قبل ذلك من ضياع نسبة كبيرة من جهد الباحثين في الحصول على المعلومات، وهو ما سوف يؤدي إلى تطوير المعرفة وتحديثها في المجالات البحثية المختلفة، وازدهار الابتكار والبحث العلمي.

10- **التطور في البرامجيات والطابعات الليزرية أدى إلى جودة في المخرجات.** فالمصادر الإلكترونية والنشر الإلكتروني يضمنان للجامعات ومراكز البحوث جودة عالية في المخرجات المطبوعة تضاهي المطابع التقليدية. فبتطور البرمجيات والطابعات الإلكترونية أصبحت مخرجاتها تضاهي كفاءة منتجات المطابع المحترفة وجودتها، وبشكل يصعب التفريق بينهما أحياناً.

11- **ضمان الاقتصاد الملموس في الوقت والجهد والمال** : فالمراحل المعروفة في إعداد النسخ للطباعة كالتنضيد والإجراءات والمتطلبات البشرية والمالية والأجهزة والمعدات التي تستهلكها هذه المرحلة قبل أن تصل النسخة إلى آلة الطباعة هي العامل المؤثر والمباشر في ارتفاع كلفة الطباعة في المطابع، والتأخير والأجور المرتفعة للأيدي العاملة الفنية. فالنشر الإلكتروني لمصادر المعلومات الإلكترونية اختصر هذه العمليات كلها وأصبحت الكلفة الحالية تقدر بواحد من عشرة (10/1) من تكاليف الطباعة التقليدية.

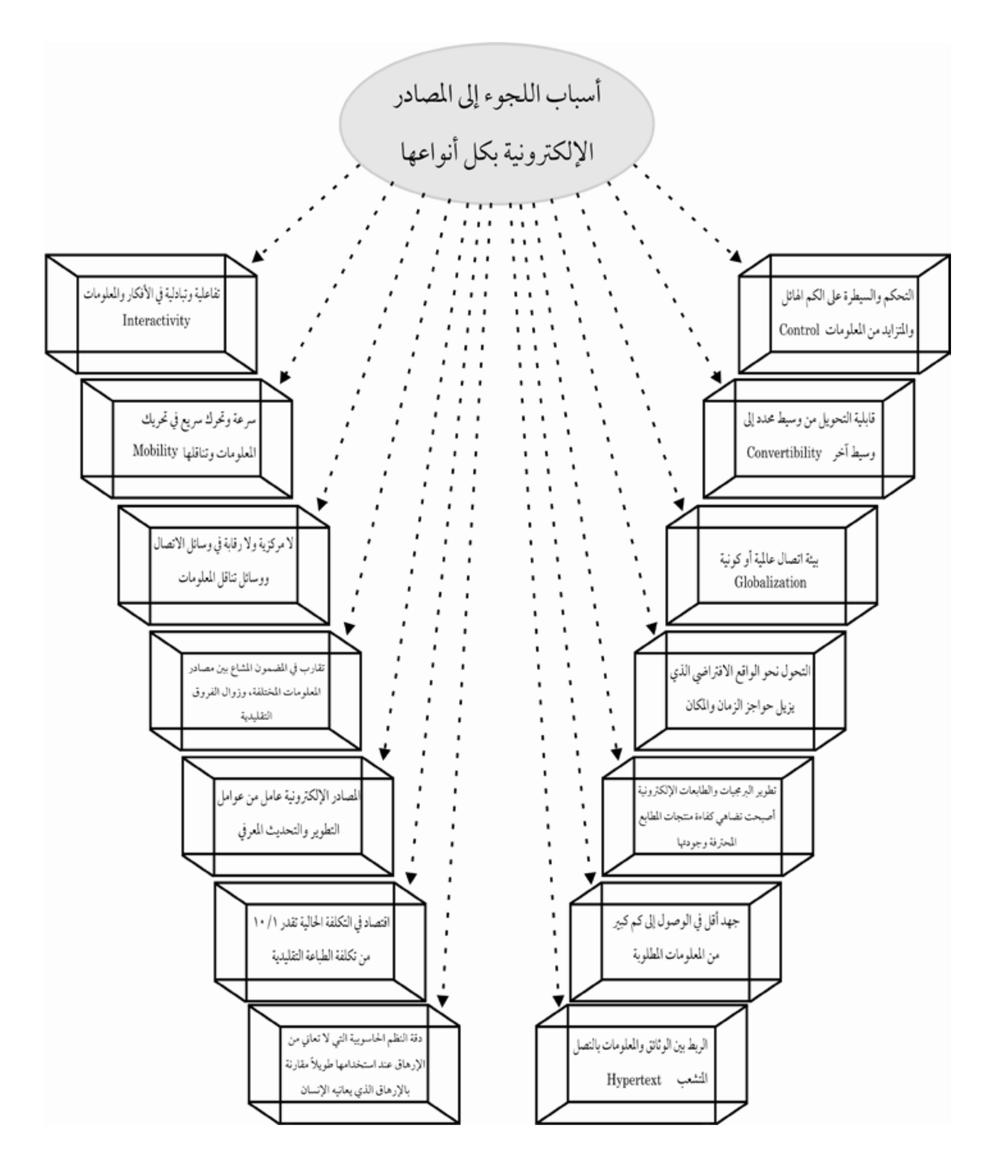
12- **جهد أقل في الوصول إلى كم كبير من المعلومات المطلوبة:** وعلى أساس كل ما تقدم فإن المصادر الإلكترونية والنشر الإلكتروني يؤمنان السرعة العالية في الإنجاز مع ضمان الجودة والكفاءة العالية وبأقل

جهد. فالمصادر الإلكترونية تقلل من الجهود المبذولة، من قبل الباحثين ومن قبل الأشخاص الذين يهيئون لهم المعلومات المطلوبة. حيث إن الوصول إلى المصادر التقليدية، والمعلومات الموجودة في المصادر التقليدية، يحتاج إلى الكثير من الجهود والإجراءات، بعكس المصادر المحوسبة التي تختصر كثيراً في مثل تلك الجهود والمعاناة.

13- **دقة النظم الحاسوبية التي لا تعاني من الإرهاق والتعب** عند استخدامها لفترات طويلة ومتكررة، مقارنة بالإرهاق الذي يعانيه الإنسان. لذا فإن هنالك دقة متناهية في السيطرة والحصول على الكم الهائل والمتزايد من المعلومات.

14- **الربط بين الوثائق والمعلومات بالنص المتشعب Hypertext:** يوفر استخدام المصادر الإلكترونية ميزة فريدة لا يمكن الحصول عليها بالوسائط التقليدية الورقية ، حيث يمكن استخدام نظم النص المتشعب Hypertext التي تتضمن الوصلات البرمجية التي تستخدم للانتقال من كلمة محددة في النص إلى ملف صوتي يشرح هذه الكلمة أو إلى صورة تتعلق بهذه الكلمة أو إلى شرح تفصيلي بنص مطول يوضح مدلولاتها . والعنوان أو الكلمة التي تستخدم لهذا التطبيق تظهر عادة بلون آخر مختلف عن لون النص الأصلي ، ويكفي الضغط عليها بالفأرة للانتقال إليها ضمن دليل الاستخدام مما يتجاوز كثيراً مما يمكن أن تقدمه الوثائق المطبوعة أو من سرعة النفاذ إلى المعلومة المطلوبة .

ويمثل المخطط الآتي فقرات عن أسباب توجه العديد من الباحثين والقراء نحو المصادر الإلكترونية.



مخطط أسباب التوجه نحو استخدام المصادر الإلكترونية

مشاكل التعامل مع المصادر التقليدية الورقية:

يقابل كل ما تطرقنا إليه سابقاً مشاكل وعوامل وحقائق أسهمت، وتسهم، في العزوف والابتعاد عن المصادر الورقية التقليدية واللجوء إلى تقنية المصادر الإلكترونية، نلخصها بالآتي:

1- **تكاليف إنتاج وصناعة الورق في تزايد مستمر**، وقد انعكس ذلك على تكاليف الكتب والمصادر الورقية الأخرى، إضافة إلى تكاليف اليد العاملة المطلوبة في جميع مراحل النشر الورقي التقليدي.

2- **مواد أولية:** والتي تتمثل بأشجار الغابات وشحتها، حيث إنها تمثل المصادر الرئيسة في صناعة الورق المستخدم في إنتاج مصادر المعلومات التقليدية الورقية.

3- **التأثيرات السلبية على البيئة.** ويعود سبب ذلك إلى استغلال الغابات والأشجار التي تمثل موارد طبيعية مهمة، في صناعة الورق.

4- **المشاكل الخزنية والمكانية للمصادر الورقية.** حيث إن التوسع في اقتناء مصادر المعلومات الورقية، والحاجة إلى مساحات مكانية كبيرة للحفظ والخزن، أوجد مشاكل جمة لمراكز المعلومات، إضافة إلى الحاجة للتوسعات المستمرة المطلوبة في بناياتها ومخازنها.

5- **طبيعة الأصول الورقية القابلة للتلف والتمزق.** فقد واجهت المكتبات ومراكز المعلومات العديد من المشاكل جراء تلف وتمزق – أو تمزيق – المصادر الورقية، كنتيجة للتوسع في استخدامها من قبل القراء والباحثين.

6- **مشاكل نقل وشحن وإيصال المصادر الورقية** . فقد أصبحت الجهود المبذولة والتكاليف المتصاعدة المطلوبة في نقل وشحن مصادر المعلومات الورقية والتعامل معها، من الأمور التي تقلق مراكز المعلومات، في مختلف مناطق العالم.

7- **المشاكل التوثيقية وإجراءاتها**. حيث إن جهوداً كبيرة تبذل في تنظيم وتصنيف وفهرسة وتكشيف مصادر المعلومات الورقية، وتناقلها بين أقسام فنية متعددة في مراكز المعلومات، بغرض تنفيذ إجراءات التزويد والتسجيل والفهرسة والتصنيف وغير ذلك من الإجراءات، إضافة إلى وضع الإشارات والأختام والعلامات المطلوبة عليها.

8- **الجهود المضنية نتيجة للمشاكل والصعوبات التي يواجهها الباحثون** في الوصول إلى كل ما هو مطلوب ومتوافر من المعلومات، وسط هذا الكم الهائل والمتزايد من المصادر الورقية.

9- **طبيعة المستفيد المعاصر**، سواء أكان باحثاً أو مخططاً أو صانع قرار، إلى المعلومات السريعة والشاملة والدقيقة، والتي أصبحت الطرق التقليدية باللجوء إلى المصادر الورقية عاجزة عن تلبيتها وتأمينها.

10- **الفرص التي تتيحها الحواسيب والتكنولوجيات المصاحبة لها.** مقابل كل تلك المشاكل والصعوبات والإمكانات للمصادر الورقية.فالفرص التي توفرها تكنولوجيا المعلومات في إيصال كل أنواع المعلومات السريعة والوافية والدقيقة، إلى الباحثين والمستفيدين الآخرين إلى أمكنة عملهم، وبثها أو نشرها لهم إلكترونياً، وفرت لهم بذلك الوقت والجهد، وأمنت لهم الشمولية والدقة فيما يحتاجون إليه من معلومات. و إن إمكانات تكنولوجيا الحواسيب وربطها بتكنولوجيا الاتصال عن بعد سهل على مراكز المعلومات إيصال وتناقل المعلومات.

ثالثاً: اتجاهات مصادر المعلومات المنشورة إلكترونياً

عموماً هنالك اتجاهان ونوعان من مصادر المعلومات المنشورة بهذا الشكل أو ذاك من الأشكال والصيغ الإلكترونية هي:

أ- **الاتجاه الأول:** المعلومات المتوافرة بشكل إلكتروني، ولا يوجد لها بديل تقليدي ورقي

ب- **الاتجاه الثاني:** المعلومات المتوافرة بشكل إلكتروني، والتي يتوفر لها أيضاً بديل ورقي، أو مصادر ورقية مكملة.

وبالنسبة إلى أشكال مصادر المعلومات الإلكترونية، وعلاقتها بمصادر المعلومات الورقية، لابد من التفكير أولاً في إيجاد الأجوبة المناسبة لعدد من التساؤلات المهمة الآتية:

1. هل أن البديل من مصادر المعلومات الإلكترونية ضروري ؟
2. هل توجد ضرورة للإبقاء على المصادر الورقية إلى جانب المصادر الإلكترونية ؟
3. هل يفضل الباحثون والمستفيدون الآخرين الشكل الإلكتروني على الشكل الورقي، وهل هم متحمسون لاستخدامها ك أبدال للمصادر الورقية لأسباب منطقية مقبولة ؟
4. هل أن الأبدال من المصادر الإلكترونية هي مجرد مفاتيح (قواعد بيانات ببليوغرافية) سريعة وشاملة لإيصال الباحثين إلى مصادر المعلومات التي قد تكون، أو جزء منها ورقية.

5. واستكمالاً للسؤال السابق: هل تتوافر قواعد بيانات نصوص كاملة (Fulltext Databases) إلى جانب قواعد البيانات الببليوغرافية المفتاحية؟

6. هل أن مصادر المعلومات الإلكترونية تحقق للباحثين والمستخدمين المزايا العديدة المطلوبة منها، كالسرعة والدقة والشمولية، مقارنة بالمصادر الورقية ؟

ويبدوا أن المصادر الإلكترونية، ومنها الدوريات المنشورة على الخط المباشر، مختلفة جداً عن النسخة الورقية، كما أنها لن تحل في المستقبل القريب محل هذه النسخة. ومن التجارب الموثقة أنه عندما نشر مؤخراً إحدى المجلات إلكترونياً فقط فقد بلغت الطلبات التي تلقتها المجلة من الكثرة من أجل نشرها ورقية مطبوعة مما اضطرت معه إلى النشر بالشكل الورقي التقليدي أيضاً. ويتفق العديد من الكتاب بأن القراء المنظمين يحبون التصفح، كما أن الورق سوف يظل أسهل الأشكال تنفيذاً لفترة طويلة قادمة. ومع كل ذلك فإن المطبوعات المنشورة إلكترونياً، على الخط المباشر، تمثل بالنسبة للباحثين الذين يرغبون في اللحاق بآخر التطورات، أو في البحث والوصول إلى معلومات محددة بوسيلة سريعة وملائمة تقدم تسهيلات بحث، لا تتوافر إلا بهذا الشكل الإلكتروني.

تقسيمات المصادر المتاحة إلكترونياً:

من الممكن تقسيم مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة للمستفيدين بضوء الآتي:

أ- **تقسيم مصادر المعلومات الإلكترونية حسب الوسط المستخدم.** فهنالك عدد من الوسائط الإلكترونية والليزرية التي تستخدم في خزن المعلومات واسترجاعها، مثل:

1- الأقراص الصلبة (Hard Discs)

2- الأقراص المرنة (Floppy Discs) والتي أصبحت قديمة نوع اً ما بالنسبة للاستخدامات المعاصرة.

3- الوسائط الممغنطة الأخرى. والتي هي الأخرى أصبحت قديمة نوعاً ما بالنسبة للاستخدامات المعاصرة.

4- أقراص اقرأ ما في الذاكرة المكتنزة (CD-ROM).

5- الأقراص والوسائط متعددة الأغراض (ملتيميديا/ Multimedia).
6- الأقراص الليزرية المتراصة أو المدمجة أو المكتنزة الأخرى (DVD ...إلخ).
7- وسائط إلكترونية أخرى مثل Flash Discs.
8- شبكات المعلومات، وفي مقدمتها الإنترنت.

ب. تقسيم حسب نوعية ونمط المحتوى:

1- الكتب الإلكترونية Electronic Books
2- الدوريات الإلكترونية Electronic Periodicals
3- المصادر المرجعية الإلكترونية، أو كما يسميها الأخصائيون في علم المعلومات والمكتبات "المراجع الإلكترونية" Electronic References
4- النشرات والكتيبات والمطويات والمصادر الأخرى الإلكترونية Other Electronic Sources

ج. تقسيم مصادر إلكترونية حسب التغطية الموضوعية، وتشتمل على ثلاثة أنواع من المصادر الإلكترونية، هي:

1- عامة، شاملة لمختلف أنواع الموضوعات. وتعالج مثل هذه المصادر الموضوعات بشكل غير متخصص، أي بشكل مفهوم لكل شرائح المجتمع.
2- متخصصة شاملة، أي أنها تخص موضوعاً متخصصاً من دون الخوض في تفاصيل التخصصات الدقيقة له، كالمصادر الطبية، أو المصادر الاقتصادية.
3- متخصصة دقيقة، والتي تعالج موضوعاً متخصصاً محدداً بعمق، كمصادر مرض المناعة المكتسبة (الإيدز) ومصادر التشريح ...إلخ.

د. تقسيم مصادر إلكترونية حسب نقاط الإتاحة وطرق الوصول إلى المعلومات، ويمكننا تقسيمها إلى الآتي:

1- قواعد البيانات الداخلية أو المحلية (In-house Databases) وهي المعلومات المتوافرة في حاسوب المركز أو المؤسسة الواحدة التي تمكنت من حوسبة إجراءاتها ومحتوياتها من مصادر المعلومات.

2- الشبكات المحلية والقطاعية (المتخصصة) والوطنية (Local, Specialized, National Network) أي مصادر المعلومات التي يمكن الحصول عليها من الشبكات التعاونية على مستوى منطقة جغرافية محددة (وزارة، مدينة ... إلخ) ، أو الشبكات التي تخص قطاعاً موضوعياً محدداً (شبكة طبية، زراعية ...إلخ).

3- الشبكات الإقليمية والواسعة (Wide Area Network) والتي هي شبكات على مستوى إقليمي أو دولي محدود، مثل شبكة المكتبات الطبية لشرق البحر الأبيض المتوسط المعروفة باسم (EMLIBNET) وشبكة (OCLC).

4- شبكة الإنترنت (Internet) والشبكة العنكبوتية العالمية المعروفة بإسم World Wide Web /WWW

هـ. تقسيم مصادر إلكترونية حسب جهات التجهيز، هنالك نوعان من جهات تجهيز المعلومات إلكترونياً، هي:

1- مصادر تجارية على شبكة الإنترنت ، كالمؤسسات والشركات التجارية الموزعة في مختلف مناطق العالم والتي تسعى إلى تحقيق أرباح مادية من إتاحتها للمعلومات.

2- مصادر مؤسسية غير ربحية، كالجامعات ومؤسسات البحوث وغيرها من المؤسسات التي تؤمن معلوماتها ومصادرها مجاناً.

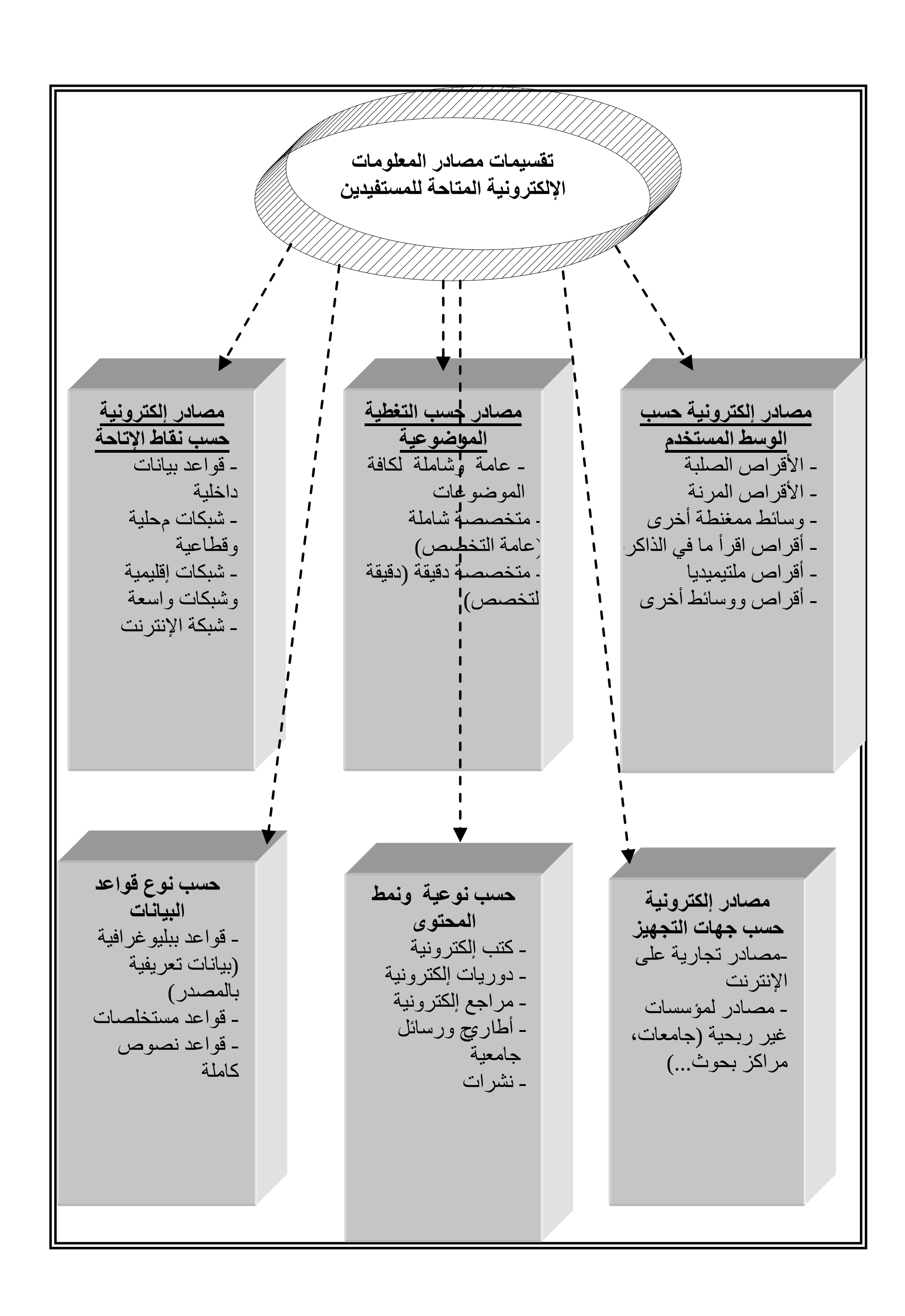
و. حسب نوع قواعد البيانات. وهنالك ثلاثة أنواع، هي:

1- قواعد ببليوغرافية Bibliographic Databases

2- قواعد مستخلصات Abstract Databases : آخذين بالاعتبار أن الغالبية العظمى من قواعد البيانات الببليوغرافية في الوقت الحاضر تشتمل على مستخلصات، بالإضافة إلى البيانات الأخرى المطلوبة.

3- قواعد نصوص كاملة Fultext Databases

ويمثل المخطط الآتي تصوراً للأنواع المختلفة من مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة للمستفيدين.



مخطط الأنواع المختلفة لمصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة للمستفيدين

رابعاً: أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية

هنالك أنواع مختلفة من مصادر المعلومات الإلكترونية. ونظراً لأن المكتبة الإلكترونية هي الحاضنة الطبيعية والرئيسة لكل أنواع المصادر الإلكترونية، لذا فإن مثل هذه المصادر هي نفسها التي من الضروري توافرها في المكتبات الإلكترونية المعاصرة، وهي كالآتي:

1- **الكتب الإلكترونية** E-Books: وهي مصادر بدأت تزداد مواقعها عبر الإنترنت وتقدم النصوص الكاملة للكتب مع روابط للناشرين .

2- **الدوريات الالكترونية** E-Periodicals: والتي تأتي بأصول ورقية أو بأصل إلكتروني فقط وتقدم خدماتها من خلال قواعد بيانات أو من خلال مواقعها المباشرة عبر الإنترنت.

3- **المراجع الإلكترونية** E-References: وأيضا بدأت بالانتشار عبر شبكة الإنترنت كبديل للكثير من المراجع الورقية مع إمكانات ومزايا المصادر الإلكترونية من الصوت والصور والروابط Links وغيرها.

4- **الأطاريح والرسائل الجامعية الالكترونية** E-Theses & Dissertation: وهذا النوع من المصادر بدأ في الآونة الأخيرة بالتكاثر بشكله الإلكتروني عبر الإنترنت كنصوص كاملة بعدما تعودنا عليه من خلال خدمات قواعد البيانات الببليوغرافية العالمية.

5- **الفهارس الآلية للمكتبات ب أنواعها المختلفة** : حيث أوقفت، أو بالأحرى جمدت، أغلب المكتبات خدمات فهارسها التقليدية وتحولت إلى تقديم خدمات الفهرس الآلي لمجاميعها بشكل متطور ألغى مشكلات الفهرس التقليدي نهائيا ثم انتقلت إلى الفهارس الآلية الموحدة Automated Union Catalogs ثم إلى الفهارس المتاحة إلى الجميع عبر شبكة الإنترنت Open Public Access Catalogs (OPAC).

6- **قواعد البيانات العالمية على الخط المباشر** الببليوغرافية منها أو ذات النص الكامل On-Line Bibliographical & Full Text DBs Resources : وهي الآن من أكثر المصادر الإلكترونية استخداما في المكتبات (وخاصة المكتبات البحثية والجامعية والمتخصصة) لمساعدتها في توسيع خدماتها من خلال إتاحتها للمئات والآلاف من المقالات

والبحوث ووقائع المؤتمرات والوثائق والصحف وغيرها دون الحاجة إلى اقتنائها داخل المكتبة.

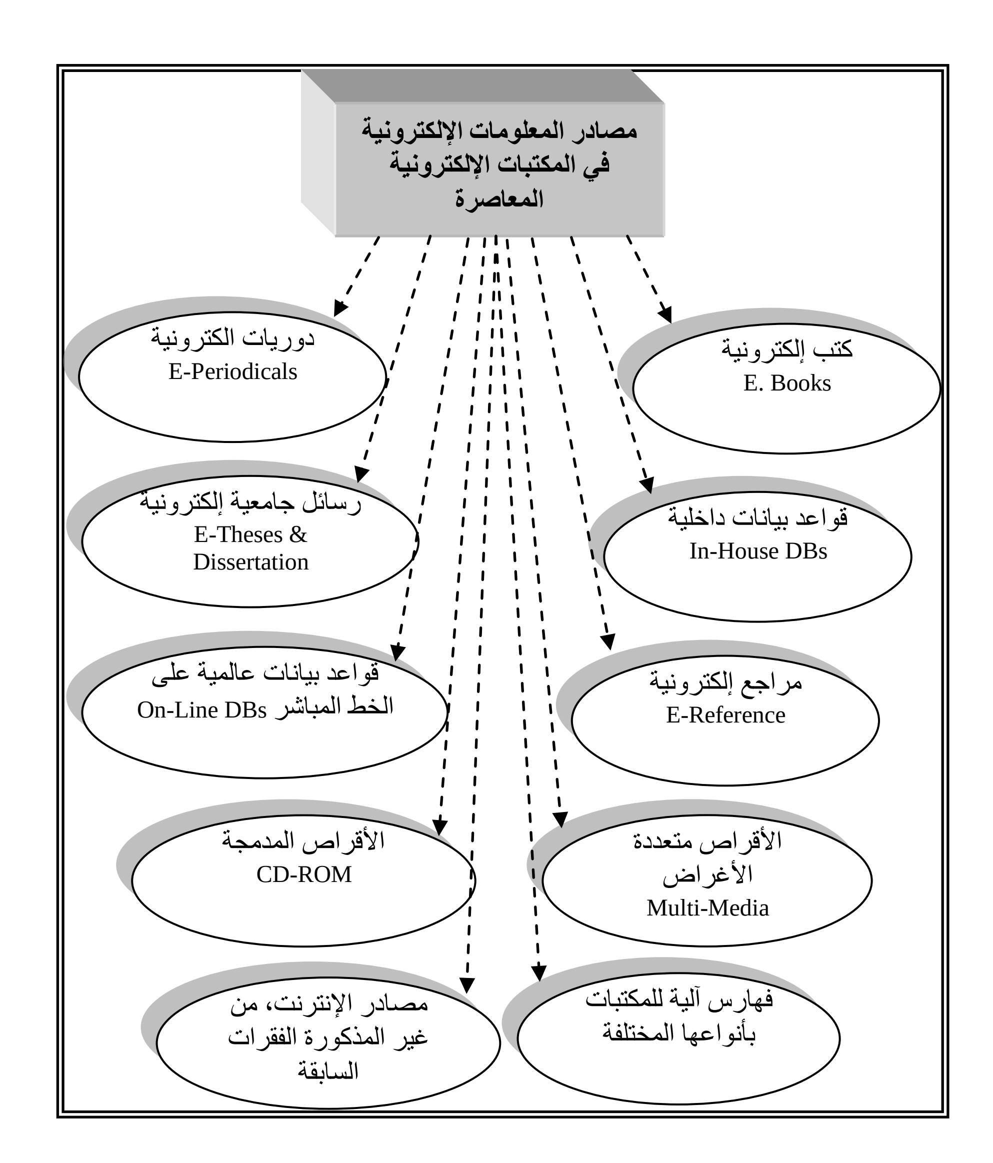
7- **قواعد البيانات الداخلية** In-House DBs Resources : وهي القواعد التي تقوم المكتبة بتصميمها وبنائها حسب حاجاتها والتي يمكن لاحقا أن تتاح على الخط المباشر عبر الشبكات المختلفة ومنها شبكة الإنترنت لتقديم خدماتها.

8- **الأقراص المدمجة أو المكتنزة** CD-ROM Resources:وتوفر المكتبات الجامعية في العالم الكثير من مخرجات قواعد البيانات والدوريات والكتب والمراجع الالكترونية ووقائع وبحوث المؤتمرات على هذه الأقراص، وتقدم من خلالها الكثير من خدمات المعلومات . والتي تم الحديث عنها بشكل تفصيلي في فصل سابق من الكتاب.

9- **الأقراص متعددة الأغراض** Multi-Media Resources: وقد انتشر وجودها ضمن مجاميع المكتبات لما تمتاز به من إمكانات الجمع بين النص الصورة الثابتة والمتحركة والصوت والتي تخدم تخصصات وموضوعات كثيرة.

10- **المصادر عبر شبكة الإنترنت**، من غير المذكورة أعلاه. والتي يمكن أن نطلق عليها المكتبة الافتراضية العالمية (Global Virtual Library) ونقصد بها المواقع (Sites) الخاصة بمؤسسات و أشخاص وشركات ومكتبات وجمعيات وجامعات ومدارس و أندية وغيرها من مصادر المعلومات بمفهومها الواسع لإشباع الحاجات المعلوماتية لطالبيها والتي من الضروري الآن على المكتبات التنبه إليها كجزء من خدماتها المعلوماتية المحوسبة المهمة عبر شبكة الإنترنت . إضافة إلى محركات البحث Search Engines التي أصبحت من الدقة في إنجاز طرق بحثية غاية في الدقة والروعة والتي يمكن للإنسان أن يجد بوساطتها أي شيء يبحث عنه.

ويمثل المخطط التالي كل مصادر المعلومات الإلكترونية المذكورة، والتي سنأتي على تفصيلها في الصفحات والفصول القادمة من الكتاب.



مخطط الأنواع المختلفة لمصادر المعلومات الإلكترونية

فهارس الخط المباشر On Line Public Access Catalogue/OPAC

وفهارس الخط المباشر، أو فهرس الوصول العامة على الخط المباشر، هذه والمشهورة باسم أوباك OPAC هي الفهارس المحوسبة للمكتبة والتي يمكن لأي شخص أن يصل إليها، من خلال محطة طرفية حاسوبية، أو حاسوب شخصي وضع لهذا الغرض في المكتبة المعنية. كما ويمكن الوصول إلى مثل هذه الفهارس من خلال الشبكة العنكبوتية والإنترنت Web-OPAC، حيث يتم السماح للمستخدمين بالدخول إلى فهارس المكتبة المعنية عن طريق الإنترنت.

وعلى هذا الأساس فإن أوباك يسمح للمستخدمين بالوصول إلى كتاب أو مصدر معين من خلال مؤلفه أو عنوانه أو موضوعه أو أية مداخل وتسهيلات متاحة أخرى تسهل الوصول له ولغيره من المصادر المتوافرة في المكتبة المعنية بتلك الفهارس المحوسبة. وكذلك فإن الفهارس المحوسبة المعروفة بلسم أوباك يمكنها أن تقدم تسهيلات أخرى للمستخدم والمستفيد، كمعرفة فيما إذا كان الكتاب موجوداً على رفوف المكتبة أو معاراً أو محجوزاً من قبل شخص آخر. وقد تستطيع فهارس محوسبة أخرى تقديم خدمات إضافية كمعرفة رصيد المستفيد من الكتب المعارة، وإمكانية حجز الكتاب، وما شابه ذلك من الخدمات والتسهيلات.

من جانب آخر فإنه قد تتحول فهارس الوصول العامة على الخط المباشر / أوباك إلى مشروع تعاوني لفهارس محوسبة لمجموعة من المكتبات، كم هو الحال في مشروع كوباك COPAC الذي هو من أنواع الفهارس الإلكترونية التعاونية (Cooperative) أو الفهارس الموحدة (Union Catalogs) على الخط ألمباشر. ونقصد بالفهارس الموحدة أن مجموعة من المكتبات ومراكز المعلومات تتفق مع بعضها على توحيد فهارسها بفهرس واحد يشمل كل ما لديهم وكأنهم مؤسسة واحدة، وبهذه الطريقة تسهل للباحثين عن المعلومات من الدخول مرة واحدة و الاطلاع على محتويات العديد من المكتبات وكأنها مكتبة واحدة مما يختصر الكثير من وقت وجهد الباحثين عن المعلومات ويرشدهم عن مكان وجود المطلوب ليذهبوا أليه مباشرة دون ضياع الوقت في التنقل من مكان إلى آخر.

وبفضل تكنولوجيا الاتصالات والشبكات وبروتوكولات التعاون في الاتصالات، في الوقت الحاضر، نشطت المكتبات ومراكز المعلومات

في
العالم للاستفادة من هذه التقنية لتطوير خدماتها وتوسيع نقاط لإتاحة لزيادة رضا المستفيدين .

وتعد كوباك COPAC واحدة من أشهر هذه الفهارس، حيث تضم فهارس 24 مكتبة جامعية وبحثية وعلمية معروفة في المملكة المتحدة UK وإيرلندا IRLAND إضافة إلى المكتبة الوطنية البريطانية والمكتبة الوطنية في اسكتلندا.

دخول مجاني إلى المستفيدين:

هنالك ربط مباشر link إلى المكتبات كمواقع ومن تلك المواقع(المكتبات) يمكن الدخول إلى الجامعات التابعة لها تلك المكتبات لإتاحة أكبر والحصول على معلومات أكثر عن الجامعات.

- تستطيع الدخول إلى هذا الموقع إما عن طريق كتابته في مربع ال Search من خلال محركات البحث المعروفة أو الدخول إلى الموقع المباشر وهو: http://www.copac.ac.uk/copac/.

قواعد البيانات على الخط المباشر Online Databases

قواعد البيانات تأتي عادة بشكلين أساسيين، قواعد بيانات على الأقراص المدمجة، وقواعد بيانات على الخط المباشر. وقواعد البيانات، سواء أكانت على الخط المباشر أو على شكل أقراص، تنشر بأنواع متعددة، يمكن أن نحددها بالآتي:

1- قواعد ببليوغرافية (Bibliographic Databases) وهي القواعد الأكثر استخداماً في المكتبات ومراكز المعلومات، حيث تشتمل على البيانات الأساسية، التي تعكس الفهرسة الوصفية والموضوعية والكشافات والمستخلصات، لمصادر المعلومات. فهي لا تقود الباحث إلى المعلومات مباشرة بل تعرفه بما هو منشور ومتو افر من مصادر عن المجال الذي يبحث فيه ويفتش عنه. ومن نماذج مثل هذه القواعد قاعدة مدلاين (MEDLINE) الطبية، التي تمثل أهم نظام محوسب من أنظمة تحليل وتكشيف واسترجاع النتاج الفكري الطبي. وتشتمل هذه القاعدة على إشارات ببليوغرافية من حوالي (3000) دورية طبية، أو أحيا - طبية (Biomedical) تنشر في مختلف مناطق العالم، وهي نفسها القاعدة التي استخدمت لبناء الكشاف الطبي المشهور باسم (Index Medicus) والكشاف الدولي للتمريض (International Nursing Index) وعلى الرغم من وجود

الآلاف من خدمات التكشيف والاستخلاص المحوسبة ، في مختلف الموضوعات والمجالات المعرفية، إلا أن نظام مدلاين يعتبر الرائد من بينها. وتحدث معلومات هذه القاعدة عدة مرات في السنة عادة.

2- قواعد رقمية وإحصائية (Numeric & Statistical Databases) هنالك المئات من عناوين قواعد البيانات، سواء أكانت على الخط المباشر أو على الأقراص المدمجة، والتي تشتمل على إحصاءات سكانية أو إحصاءات متنوعة أخرى، يحتاج الباحثون إلى الرجوع إليها. ومن أمثلتها الكتاب الإحصائي للأمم المتحدة، الذي يضم بيانات إحصائية عن أكثر من (200) دولة ومنطقة في العالم. والبيانات في هذا المرجع الإحصائي مقسمة إلى عدة فصول وأقسام،ويشتمل على إحصاءات السكان والحسابات القومية والقوى العاملة والأجور والأسعار والزراعة والصناعة والتجارة الخارجية.

3- قواعد نصوص كاملة (Full-text Databases) هنالك المئات من قواعد بيانات لنصوص كاملة للدوريات، ولنصوص كاملة من الكتب. وهذا العدد في تزايد مستمر، ومن أمثلتها مكتبة المستقبل (Library of the future.) الذي تشتمل على النصوص الكاملة لـ (450) كتاباً في موضوعات تأريخية وثقافية وأدبية ودينية، مثل مؤلفات شكسبير وتولستوي وبلاتو ومور ...إلخ. وعلى هذا الأساس فإن قاعدة البيانات هذه هي بمثابة مكتبة صغيرة. وهنالك قاعدة بيانات لأفضل الشعراء العالميين (The World Best Poetry) والتي تشتمل على نصوص كاملة للشعر والنقد الخاص بحوالي ثلاثة آلاف قصيدة تعود إلى مائتي شاعر. وكذلك عدة مئات من العروض والنقد والمقالات، وسيرة حياة كل من هؤلاء الشعراء.

وستخصص الفصول القادمة إلى الكتب الإلكترونية E-Books، التي تعتبر أحد الأعمدة الرئيسة في بناء المكتبة الإلكترونية المعاصرة. وكذلك الدوريات الإلكترونية E-Periodicals، والتي هي مصادر المعلومات الدورية، سواء أكانت صحفاً أو مجلات عامة أو مجلات ودوريات متخصصة علمية تصدر بشكل إلكتروني. إضافة إلى المراجع الإلكترونية E-References، التي تشتمل على القواميس والموسوعات والأدلة والمراجع الأخرى الإلكترونية التي يحتاج القارئ والباحث للرجوع إلى معلوماتها بغرض استشارتها في معلومة محددة من المعلومات. فضلاً عن الأطاريح والرسائل الجامعية الإلكترونية . وطبيعي أن يكون للإنترنت

Internet، ومحركات البحث شيء من التفصيل في فصول قادمة من الكتاب.

خامساً: مشاكل التعامل مع المصادر الإلكترونية

هنالك عدد من التحديات والمشاكل التي قد تواجه الباحثين، وكذلك قد تواجه المكتبات ومراكز البحوث والوثائق، في تعاملها مع التكنولوجيا الحديثة، التي تساعد في الوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية، لابد من التعريف بها لغرض معالجتها والتغلب عليها، ونستطيع أن نلخصها بالآتي:

1- **ضعف البنية التحتية** (Infrastructure) ، في المكتبات ومراكز البحوث والمعلومات الأخرى، وخاصة في الدول العربية والنامية. وينطبق ذلك على الأجهزة والمعدات المناسبة، البرامجيات الفعالة، شبكات وتقنيات الاتصال.

2- **ضعف البيئة التكنولوجية، والمستلزمات البشرية التي تتعامل مع الشكل الإلكتروني** لمصادر المعلومات، وإتقان الوسائل الحديثة والمستحدثة في التعامل معها.خاصة في الدول العربية والنامية.

3- **الافتقار إلى المعايير والمقاييس** (Standards) الموحدة للتعامل مع المصادر الإلكترونية عموما.

4- **مشاكل التعامل مع الشكل الإلكتروني لمصادر المعلومات، على مستوى الفهرسة، والتصنيف، التكشيف، التزويد، وكذلك السيطرة عليها.**

5- **عدم استقرار وانتظام (Instability) ظهور الأشكال الإلكترونية لمصادر المعلومات**، وخاصة الدوريات الإلكترونية.

6- **مشاكل الاستشهادات (Citations) المرجعية للمصادر الإلكترونية.** حيث يصعب تحديد عنوان المجلة أو الكتاب، أو هوية المؤلف، مع التغير في الموقع (URL) التي توصل الباحث إلى مثل هذه المصادر.

7- **حاجة العديد من الباحثين لتحويل الشكل الإلكتروني للمعلومات إلى أشكال ورقية** لغرض تناقلها، أو التعليق والتأشير عليها.

8- **المعوقات والحواجز اللغوية**. حيث إن معظم المصادر الإلكترونية هي باللغة الإنكليزية واللغات الأجنبية الأخرى، التي يصعب على الكثير من الباحثين العرب الاستفادة منها على الوجه المطلوب.

9- **مشاكل حقوق التأليف**، وإساءة التعامل مع نقل واقتباس المعلومات.

10- **الجانب النفسي** ، مشكلة التقبل العلمي للشكل الإلكتروني لمصادر المعلومات من قبل بعض العلماء والباحثين والمستفيدين الآخرين.

11- **وأخيراً يعد الوصول إلى مجتمع المصادر الإلكترونية، والذي يطلق عليه العديد من الكتاب مجتمع بلا ورق هو هدف على ما يبدو بعيد المنال**. فتشير الكتابات إلى أنه لا تتجاوز نسبة المصادر الإلكترونية 10 % من المصادر المتبادلة الموجودة في العالم. وعلى هذا الأساس ينبغي أن لا نتخيل أن مؤسسات المعلومات والمكتبات ستتخلى نهائياً عن تقديم الخدمات التقليدية المعروفة بشكلها الورقي. ونعتقد أن مثل هذه المؤسسات والمكتبات ستبقى في المستقبل المنظور معتمدة على الأشكال الورقية، بالإضافة إلى خدمات المصادر الإلكترونية، التي يمكن تقديمها من خلال نظم المعلومات والإنترنت والأقراص المدمجة والوسائط الإلكترونية والليزرية الأخرى.

أما في منطقتنا العربية فحالة الوصول إلى التحول نحو المصادر الإلكترونية لا ترقى نسبة استخدام المواطنين العاديين للحواسيب إلى مستويات الدول الصناعية. وعلى هذا الأساس فلا يمكن أن ننظر إلى المصادر الإلكترونية والخدمات الإلكترونية إلا كأدوات مساعدة، أو وسيلة (مهمة) للارتقاء بالخدمات المعلوماتية، من دون التخلي عن الوسائل الورقية التي تبقى ضرورية لوضعها تحت تصرف المستخدمين الذين لا يتقنون استخدام الحاسوب، أو أنهم لا يرغبون بمثل هذا التحول السريع أو ربما لوجود الكثير من المعوقات التي تحول دون اعتمادهم عليها كليا وكبديل عن المصادر الورقية .

مشاكل حقوق التأليف والنشر الإلكتروني:

يدور الكثير من الجدل والنقاش فيما يخص حقوق التأليف والنشر، خاصة بعد ظهور النشر الإلكتروني، بكل أشكاله وأنواعه. وتعتبر حقوق التأليف والنشر شكلاً مهماً من أشكال الحماية التي تكفلها الأنظمة والقوانين للأشخاص والجهات المسؤولة عن النتاجات الفكرية والعلمية

والفنية. ويشتمل هذا النوع من الحماية على النتاجات المنشورة وغير المنشورة، وتحفظ للمؤلفين حقوقهم المادية والعلمية والمعنوية. **ومن الجدير بالتأكيد عليه أن قوانين حقوق النشر تعطي الحق والتفويض للناشرين -أفراداً كانوا أو مؤسسات – في اتخاذ الإجراءات الآتية:**

1- بيع وتوزيع نسخ من النتاجات والأعمال الفكرية أو العلمية أو الفنية.

2- نسخ أو إعادة إنتاج هذا النوع من النتاجات والأعمال.

3- إعداد أعمال مقتبسة منها.

4- أية حقوق أخرى تكفلها الأنظمة والقوانين المحلية للدول والمنظمات المعنية بالنتاجات الفكرية والعلمية والفنية.

إلا أن مثل هذه الحقوق لا تعني إعاقة الاستخدام الأمثل لمصادر المعلومات الإلكترونية، على مستوى الأشخاص أو المراكز والمؤسسات، باتجاهات مختلفة، أهمها:

1- القراءة أو التصفح أو الاستماع أو المشاهدة لمختلف أنواع المعلومات المختلفة المنشورة إلكترونياً.

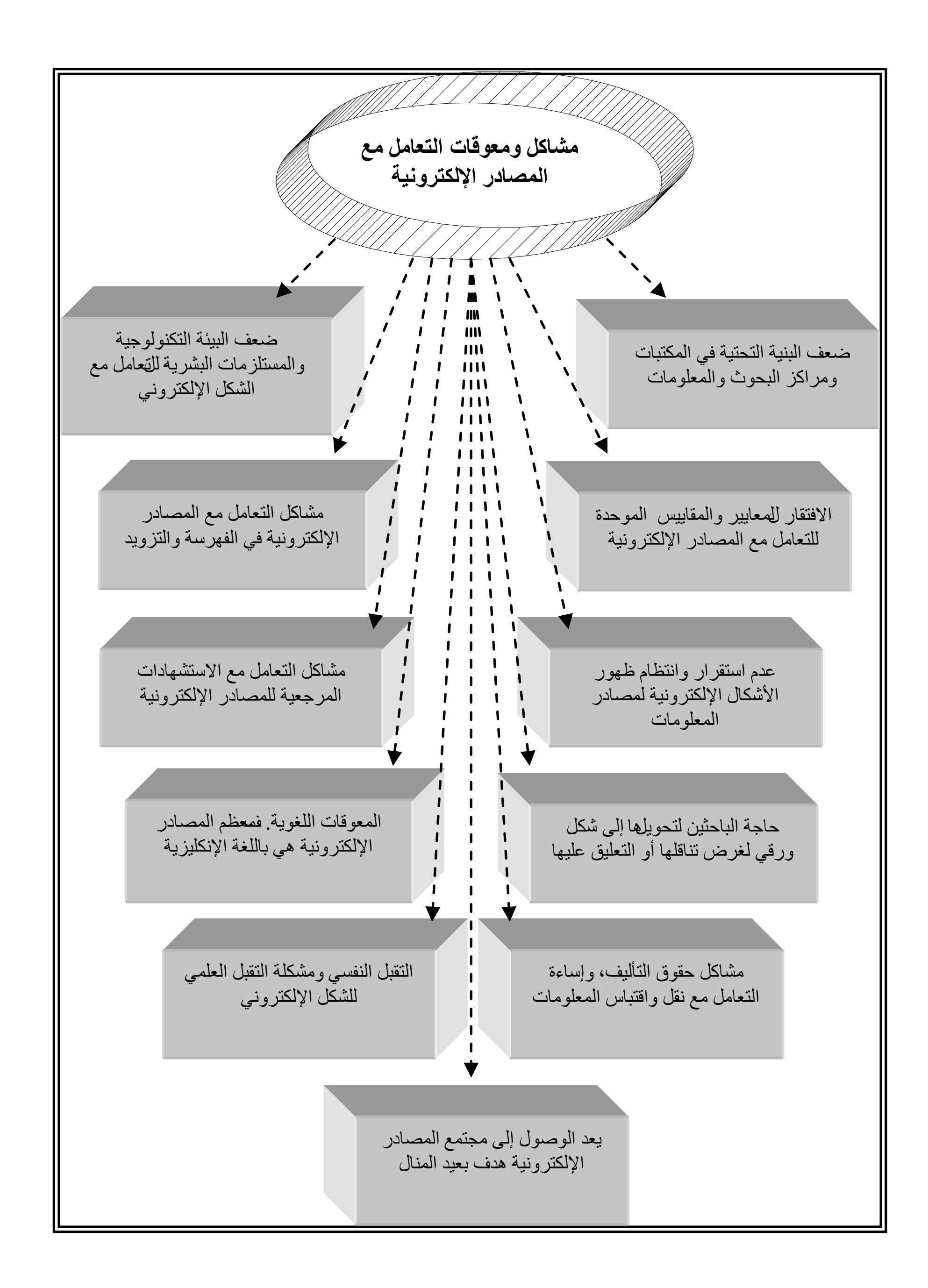
2- إعداد نسخ أولية للاستخدامات الشخصية، من المقالات والأعمال، من أجل الدراسة والبحث.

3- استخدام مختلف أنواع تكنولوجية المعلومات والاتصالات للحفاظ على المواد المتوافرة لديها والموجودة في مجموعاتها.

4- تقديم هذه المواد كجزء من خدماتها الإلكترونية والاستعارة الداخلية.

5- تجنب المسؤولية عن الأفعال غير الخاضعة للإشراف، والصادرة عن مستخدميها، بعد تعريفهم بحقوق النشر.

ويوضح المخطط التالي خلاصة للمشاكل والمعوقات التي أتينا على ذكرها.



مشاكل ومعوقات التعامل مع المصادر الإلكترونية

المصادر المستخدمة في الفصل العاشر

(1) حمدي، أمل وجيه. (2007). المصادر الإلكترونية للمعلومات: الإختيار والتنظيم والإتاحة في المكتبات. القاهرة : الدار المصرية اللبنانية.

(2) رزوق ، رزق الله . حلم بناء خطوط عريضة لنقل المعطيات. مجلة المعلوماتي. ع 46 ,1996

(3) السامرائي، إيمان. دور اختصاصي المعلومات في تقديم خدمات المعلومات المحوسبة في مكتبة جامعة قطر دراسة تقويمية. بحث مقدم الى/المؤتمر الرابع عشر لجمعية المكتبات المتخصصة/فرع الخليج العربي للفترة من 15-17 ابريل 2008 الدوحة –قطر

(4) الشامي، أحمد محمد وسيد حسب الله. (2001) . الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات والمعلومات والحاسبات. القاهرة : المكتبة الأكاديمية.

(5) شاهين، شريف كامل. (2000). المصادرالإلكترونية للمعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

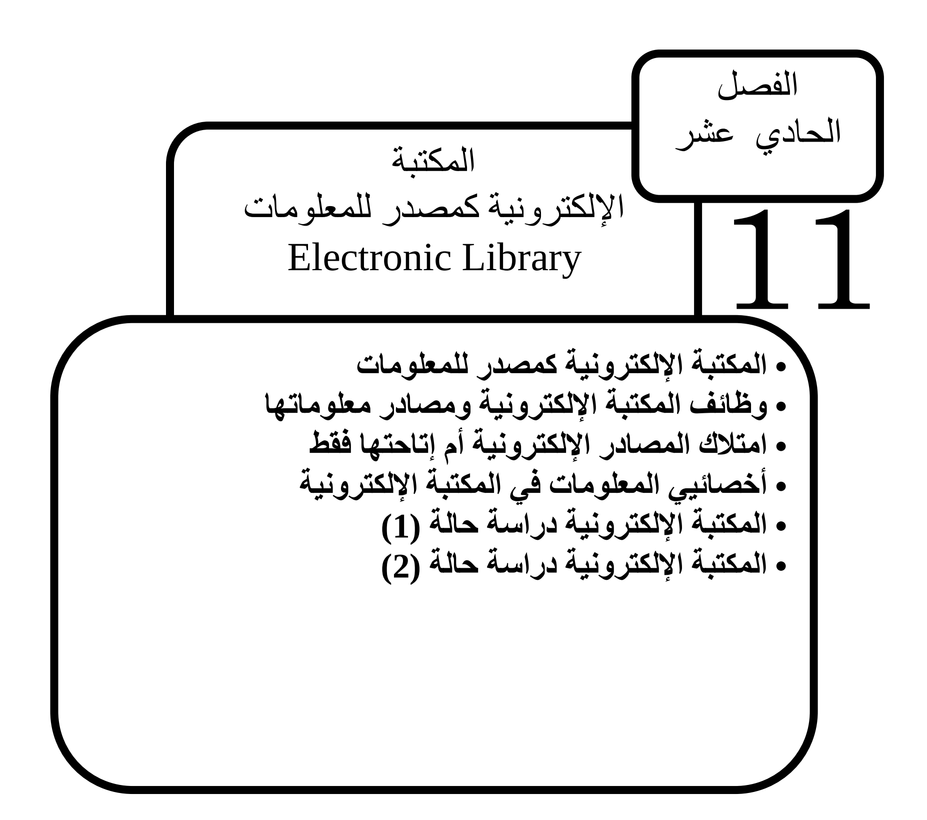
(6) قنديلجي، عامر إبراهيم. (2008) . البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات الإلكترونية. طبعة ثانية ملونة. عمان: اليازوري.

(7) قنديلجي، عامر إبراهيم. وربحي مصطفى عليان وإيمان فاضل السامرائي. (2000). مصادر المعلومات: من عصر المخطوطات إلى عصر الإنترنت. عمان: دار الفكر

(8) Andreou, Andrea k. Providing electronic information sources to undergraduate students (Dissertation) Aberystwyth .University of Wales,2001. Cited 9 April 2008

http://eprints.rclis.org/archive/00005112/02/Andreou.pdf.

(9) Tedd, Lucy A. The electronic library. 3rd. ed. Eberystwyth: Department of Information and Library Studies, University of Wales Aberystweth, 1999



الفصل الحادي عشر

11

المكتبة الإلكترونية كمصدر للمعلومات
Electronic Library

- **المكتبة الإلكترونية كمصدر للمعلومات**
- **وظائف المكتبة الإلكترونية ومصادر معلوماتها**
- **امتلاك المصادر الإلكترونية أم إتاحتها فقط**
- **أخصائيي المعلومات في المكتبة الإلكترونية**
- **المكتبة الإلكترونية دراسة حالة (1)**
- **المكتبة الإلكترونية دراسة حالة (2)**

تمهيـد:

ظهرت المكتبات الإلكترونية في ظل البيئة التكنولوجية والثورة الرقمية سريعة التطور، والنمو المتسارع في نشر مصادر المعلومات الإلكترونية، على اعتبارها مكتبات تعكس واجهات تواصل وتخاطب متعددة الأشكال، للوصول إلى المعلومات المطلوبة عبر الحواسيب، والبرامجيات، وقواعد البيانات، وشبكات المعلومات المتطورة. حتى أصبحت المكتبات الإلكترونية مؤسسات معلومات تمكن الباحث المعاصر من الدخول إلى العالم الواسع.

أولاً: التعريف بالمكتبة الإلكترونية ونشأتها وأهدافها

تعريف المكتبة الإلكترونية:

تطلق عبارة المكتبة الإلكترونية على تلك المكتبة التي تتميز بالاستخدام المكثف لتقنيات المعلومات والاتصالات وأعمال الحوسبة، واستخدام النظم المتطورة في خزن المعلومات واسترجاعها وبثها إلى الباحثين والجهات المستفيدة منها. كما أن المكتبة الإلكترونية تعتمد اعتمادًا كليًّا على المعلومات المخزنة إلكترونيًا وتقديم الخدمات المرتبطة بها. وإضافة إلى ذلك فالمكتبة الإلكترونية هي مكتبة تفاعلية بحيث تتفاعل مع الأفراد من حيث إمكانية إعطائهم القدرة ليس على التصفح والاطلاع فحسب بل إمكانية المشاركة في نشر إنتاجهم فيها.

وهناك عدة تسميات حصل بينها بعض الخلط وحتى نفهم سبب هذا الخلط لابد أن نعرف كل واحدة منها:

المكتبة الرقمية Digital Library: وهي المكتبة التي تحفظ جميع مقتنياتها بأشكال إلكترونية، مقروءة آلياً، كبديل للمطبوعات التقليدية.

أما المكتبة الإلكترونية Electronic Library: فهي تلك التي تشكل مصادر المعلومات الإلكترونية الموجودة على الأقراص المدمجة أو عبر الشبكات المتنوعة كالإنترنت الجزء الأكبر من محتوياتها والخدمات التي تقدمها، ولكن ليس جميع محتوياتها بهذا الشكل حيث يمكن أن تحتوي على بعض المصادر الورقية التقليدية.

كذلك فهي المكتبة التي توفر الوثائق ومصادر المعلومات في صيغتها وشكلها الإلكتروني، سواء أكان ذلك من خلال شبكات المعلومات وفي مقدمتها شبكة الإنترنت، أو أن تكون مخزنة على الأقراص الليزرية المكتنزة المدمجة، أو الأنواع الأخرى من الأقراص . والمكتبة الإلكترونية تختزن المصادر والمواد في شكلها الإلكتروني، وتسيطر على مجموعات كبيرة من هذه المواد والمصادر بشكل فعال وكفؤ.

وعلى هذا الأساس فإن الفرق بين المكتبة الإلكترونية والمكتبة الرقمية هو أن الأخيرة تهتم بكامل مصادر المعلومات التي هي محوسبة ورقمية، سواء تلك المصادر والمواد التي أنتجت بشكل رقمي محوسب، أو التي تقوم هي بتحويلها إلى الشكل الرقمي المحوسب. كذلك فإن إجراءات الضبط الببليوغرافي تتم عبر الحاسوب، ليتم الوصول إلى بياناتها ومعلوماتها عبر شبكات المعلومات المحلية والواسعة. وعلى هذا الأساس فإن المصادر الرقمية أو الإلكترونية تشكل كل محتويات المكتبة الرقمية. أما المكتبة الإلكترونية فإنها تتعامل مع المصادر الإلكترونية والمصادر التقليدية الورقية أيضاً.

من جانب آخر فإن **المكتبة الافتراضية** Virtual Library تعد مصطلحا أكثر حداثة، ويعتبر قريباً إلى المكتبة الرقمية. ونستطيع أن نعرف المكتبة الافتراضية بأنها: مكتبة ليس لها وجود مادي فعلي على أرض الواقع. وتتم فيها معالجة البيانات والمعلومات، وخزنها واسترجاعها، بالطرق الإلكترونية الحديثة وهي مكتبة تعتمد أيضاً على مبدأ المشاركة والتعاون. ويمكن للباحث الاستفادة من المكتبة الافتراضية وزيارتها عن بعد دون الوصول إليها جسمياً، والبحث عن المعلومات المرغوب فيها والاطلاع عليها وتصويرها للاستفادة من جميع مواد المكتبة بأي وقت من الأوقات وفي أي مكان بالعالم وذلك عبر الشبكة العالمية للمعلومات. ويمكن أن نقول إن وجودها يقتصر على الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) . فالمكتبة الافتراضية عبارة عن تنظيم و إدارة لمجموعة من مصادر وخدمات المعلومات المتوافرة إلكترونياً، عبر شبكة الإنترنت، ومن خلال هذا المنفذ، ولأماكن قريبة وبعيدة.

ومن الجدير بالتذكير أن هناك مسميات أخرى مثل **المكتبة المهيبرة أو المهجنة** Hyper Library وهي: المكتبة التي تعتمد الطرق والأنظمة التقليدية والرقمية في الوقت نفسه. أي أنها تدمج كلا الطريقتين. وبمعنى

آخر فإنها تحتوي على مصادر معلومات رقمية بالإضافة، وتقدم خدمات رقمية أخرى، إلا أنها في ذات الوقت تحتوي على مصادر مطبوعة.

نشأة المكتبة الإلكترونية ومراحل تطورها:

إن نشأة المكتبات الإلكترونية تمتد إلى الأربعينيات والخمسينيات من القرن العشرين،وبالرغم من أن المكتبات قد تعاملت مع بعض التقنيات السائدة كالبطاقة المثقوبة وأداة الفرز في بعض الإجراءات المكتبية، إلا أنها لم تعرف تطبيق التقنيات حقًا إلا في عقد الستينات الذي يُعد بداية دخول الحواسيب الكبيرة وتطبيقاتها إلى المكتبات في العالم.

وإن أول من قام بإنشاء مكتبة إلكترونية في العالم هو مايكل هارت في عام 1971م من خلال ما أطلق عليه اسم مشروع جوتنبرج Gutenberg Project الذي سعى من خلاله إلى إتاحة مصادر المعلومات التي سقطت عنها قوانين الحماية الفكرية على العامة من دون مقابل. وفي عام 1990م قامت مكتبة الكونجرس بإطلاق مشروع الذاكرة الأمريكية American Memory الذي أخذ في عام 1995م مسمى المكتبة الوطنية الرقمية National Digital Library، حيث تعمل مكتبة الكونجرس من خلاله على إتاحة المصادر التأويخية الأمريكية على الإنترنت للاستخدام العام.

ولقد عاصرت المكتبات النقلات الهائلة والمراحل التي تطورت فيها تقنيات المعلومات، حيث مرت بثلاث مراحل أساسية هي: مرحلة التطور في الحواسيب ومرحلة التطور في المعلومات ثم مرحلة التطور في الاتصالات. وقد غيرت هذه التطورات في تقنيات المعلومات على مفهوم وأسلوب العمل المهني في المكتبات، وجاءت لتؤكد مبدأ النظر إلى المكتبات كوحدات إدارية لها وظيفة معالجة المعلومات المجمعة وتقديمها للمستفيدين من خلال إجراءات ثابتة هي التزويد والفهرسة والإعارة وضبط الدوريات وتقديم الخدمات المعلوماتية وجعلها أكثر فاعلية.

أهداف المكتبة الإلكترونية:

هنالك عدد من الأهداف التي تسعى المكتبة الإلكترونية المعاصرة إلى تحقيقها، يمكننا أن نحدد أهمها بما يأتي:

أ- تأمين نوعية المعلومات وكميتها المطلوبة وإمدادها للمستفيدين والمستخدمين الفعليين، وكذلك المحتملين منهم، من خلال الخدمات المتطورة التي تقدمها المكتبة الإلكترونية.

ب- نظراً لأن البحث العلمي هو رأس الرمح في حركة المجتمعات المعاصرة المتطورة، لذا فإن المكتبة الإلكترونية تشجع البحث العلمي وتدعمه، بما تؤمنه للباحثين من معلومات وتسهيلات وخدمات.

ج- تسعى المكتبة الإلكترونية على تشجيع التعلم الذاتي والتعلم المستمر للمستفيدين، كجزء مهم من خدمات المجتمع، إلى جانب الخدمات الأخرى التي يحتاجها.

د- متابعة التطورات التكنولوجية والمصادر الإلكترونية المستجدة، عبر الإنترنت والوسائط الإلكترونية الأخرى.

أما تحقيق مثل هذه الأهداف فيمكن أن يتم في المكتبة الإلكترونية من خلال الفعاليات والأنشطة الأساسية الآتية:

1- متابعة وتنظيم مصادر المعلومات الإلكترونية بالطرق العلمية التي تسمح باستخدامها بسهولة وسرعة وراحة للمستخدمين.

2- تقديم خدمات المعلومات المتنوعة لمجتمع المستفيدين (الفعليين منهم والمحتملين) بالطرق المباشرة وغير المباشرة.

3- متابعة وتدريب المستفيدين على استخدام المكتبة الإلكترونية والاستفادة من مصادرها وخدماتها المختلفة وإعداد البرامج التدريبية المناسبة لذلك.

4- التنسيق والتعاون والمشاركة مع الأفراد والمؤسسات العلمية والثقافية ذات العلاقة لتطوير خدمات المكتبة.

5- تأمين التصميم التكنولوجي الذي يتطلب بناء شبكة اتصال مناسبة، تكون مناسبة وعالمية السرعة، تؤمن ارتباط كف ؤا وسريعا بشبكة الإنترنت.

6- تأمين وإعداد قواعد بيانات، داخلية وخارجية، تكون قادرة على إسناد مختلف أنواع المصادر والمواد الإلكترونية.

مبررات إنشاء المكتبة الإلكترونية:

أما مبررات اللجوء إلى إنشاء المكتبة الإلكترونية المعاصرة فنستطيع أن نحدده بالآتي:

1- التزايد المستمر في تكاليف الحصول على، والتعامل مع، مصادر المعلومات الورقية التقليدية، بمختلف أنواعها.

2- التطور الحاصل في أساليب ومهارات التعليم في الجامعات والمدارس والمعاهد التعليمية المختلفة، والتركيز على التعليم من خلال الحواسيب والتكنولوجيات المصاحبة، والتعليم عن بعد... وكل ذلك يستوجب تطوير ا في تقديم الخدمات المعلوماتية في المكتبات والتحول نحو المكتبات الإلكترونية.

3- هنالك صعوبة، وأحياناً استحالة في مواكبة ميزانيات المكتبات، والتي في الأساس مخصصة لتأمين مصادر وأوعية المعلومات المطلوبة للمستفيدين، وإدارتها.

4- حتى وإن توافرت ميزانية جيدة في المكتبة التقليدية فهنالك صعوبة في توفير الوقت والجهد الكافيين للعاملين في المكتبات في الاختيار والتعامل مع الكم الهائل من مصادر المعلومات وتقديمها للمستفيدين.

5- يقابل كل ذلك إمكانية توفير الخدمة إلى أعداد كبيرة من المستفيدين بأقل تكلفة، من خلال مصادر المعلومات الإلكترونية التي يمكن أن توفرها المكتبة الإلكترونية. آخذ ين بالاعتبار انتشار استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات، وتوافرها في المكتبات.

6- سهولة وسرعة تداول مصادر المعلومات الإلكترونية في المكتبات المعاصرة.

7- حرص المكتبات المعاصرة على تقديم أفضل الخدمات للمستفيدين، لكسب رضا ءهم، وتأمين موقف جيد و إيجابي أمام صناع القرار للحصول على الدعم الكافي منهم. .

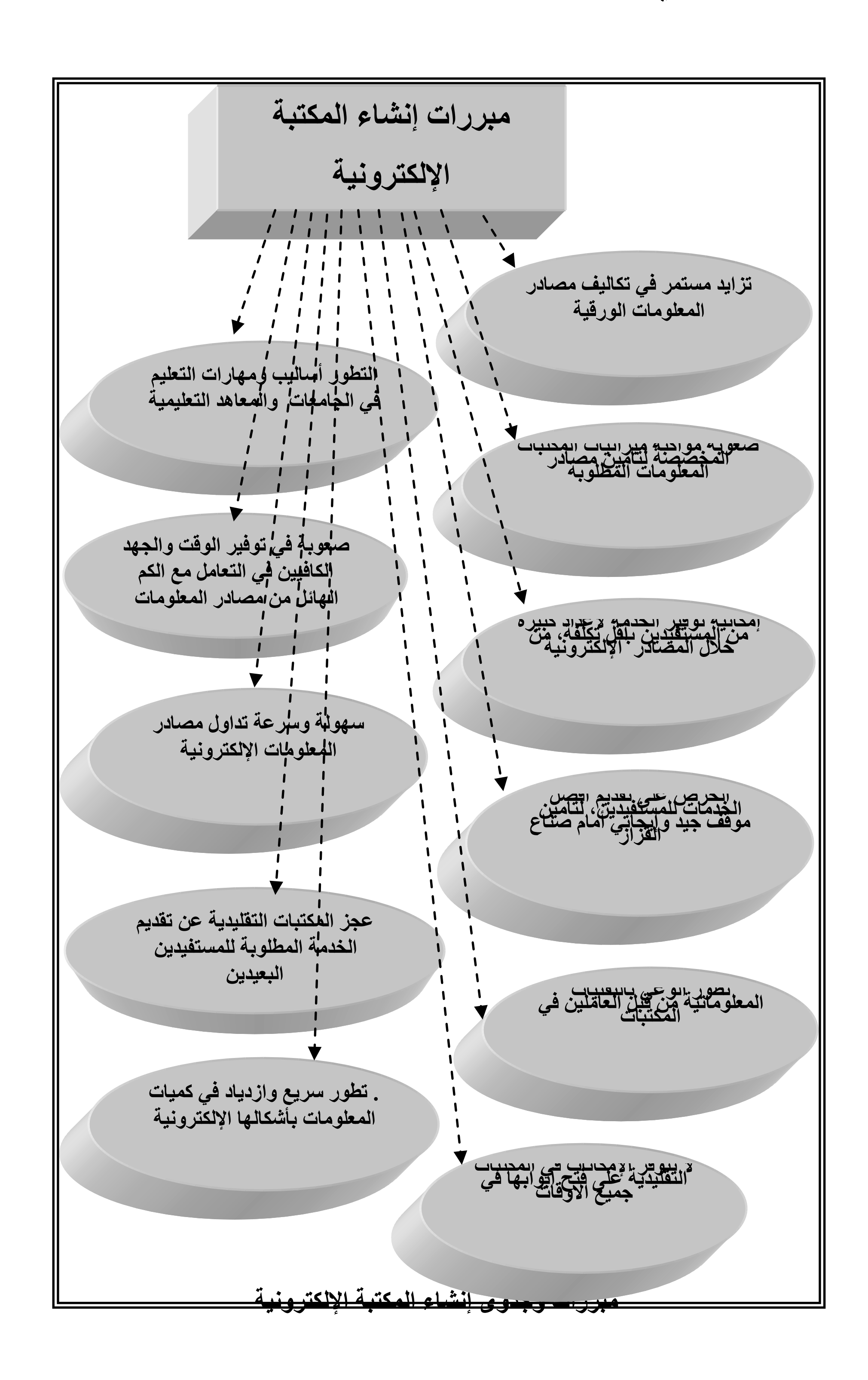
8- التطور السريع والازدياد في كميات المعلومات بأشكالها الإلكترونية.

9- تطور الوعي بالتقنيات المعلوماتية من قبل العاملين في المكتبات، وتنامي المهارات، من خلال التطور الحاصل في مناهج ومفردات أقسام المكتبات والمعلومات..

10- عجز المكتبات التقليدية عن تقديم الخدمة المطلوبة للمستفيدين البعيدين عن محيط المكتبة.

11- لا تتوافر الإمكانات في المكتبات التقليدية على فتح أبوابها في جميع الأوقات، وعلى مدار الساعة، لخدمة المستفيدين.

ويمثل المخطط التالي توزيعاً لمبررات وجدوى إنشاء المكتبة الإلكترونية.



مبررات وجدوى إنشاء المكتبة الإلكترونية

مواصفات ومتطلبات المكتبة الإلكترونية:

أما مواصفات المكتبة الإلكترونية التي نحن بصددها فإننا يمكن أن نضع مواصفاتها بنقاط أساسية ثلاث هي:

1- تضم مجاميع إلكترونية وأخرى تقليدية كما تضم مواد ا ومصادر إعلامية ضرورية وثابتة.

2- تضم كل الإجراءات والخدمات التي تشكل العمود الفقري لأنظمة المكتبات ومع ذلك فإن هذه الإجراءات التقليدية لابد وأن يعاد النظر فيها وتصعيدها ضمن مفهوم المكتبة الإلكترونية لإسعاف متطلبات المواد الرقمية أو المواد التقليديةfixed media .

3- تخدم مجموعة محدودة أو تابعة لها من المستفيدين كما تفعل المكتبات التقليدية في الوقت الحاضر .

أما متطلبات المكتبة الإلكترونية فيمكننا أن نحددها بالآتي:

1- المستلزمات والقوى البشرية، المدربة والتي تمتلك الكفاءات المناسبة واللازمة لإدارة نظم المعلومات المحوسبة والتعامل معها.

2- الأجهزة والمتطلبات المادية Hardware التي يحتاجها النظام المحوسب في خزن ومعالجة البيانات والمعلومات واسترجاعها.

3- البرامجيات أو المكونات البرمجية Software المطلوبة لتشغيل ومعالجة البيانات وتأمينها بالشكل المطلوب للمستفيدين.

4- البيانات والمعلومات. والتي تمثل المدخلات المطلوبة للنظام المحوسب، بكمياتها ونوعياتها المطلوبة، التي تؤمن الاستجابة لطلبات المستخدمين.

ثانياً: وظائف المكتبة الإلكترونية ومصادر معلوماتها

وظائف المكتبة الإلكترونية:

لقد كان للتعامل مع المصادر الإلكترونية، والبيئة الإلكترونية الحديثة تأثيرات كبيرة انعكست على المكتبات الإلكترونية ووظائفها. تلك الوظائف التي أصبحت تتمثل بالآتي:

1- تنمية المجموعات باتجاه ما يضمن امتلاك مصادر معلومات ورقية ذات قيمة علمية وبحثية، مع التركيز على توفير و إتاحة الوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية، بغرض دعم مجتمع المكتبة والمؤسسات التعليمية التي تخدمها في تنفيذ سياستها وخططها في التعليم والبحث.

2- تنظيم المجموعات الورقية والإلكترونية المتو افرة، وتحليلها موضوعياً، وفهرستها، وعمل الكشافات والمستخلصات، وبناء قواعد البيانات المطلوبة اللازمة لها.

3- التعاون والتنسيق بين المكتبات على المستوى المحلي والعربي والعالمي للاستفادة من مجاميعها Collections ، وبلتجاه ما يعرف بتقاسم المصادر Resource Sharing مستفيدين من الشبكات المحلية أو الوطنية أو العالمية.

4- بناء فهارس موحدة Union Catalogs لعدد من المكتبات و إتاحتها لجمهور المستفيدين على الخط المباشر، سواء أكان ذلك عبر الشبكات الخاصة المتو افرة حالياً لبعض المؤسسات والجامعات، أو عبر شبكة الإنترنت. وقد أصبحت مثل هذه الشبكات معروفة في العالم بلسم فهارس الوصول العامة المفتوحة (Open Public Access Catalog/ OPAC).

5- تأمين البرامج التدريبية المطلوبة لكافة الفئات _في المجتمع الذي تخدمه المكتبة الإلكترونية، من الأساتذة والطلبة والمستخدمين الآخرين،
بغرض مساعدتهم في التعرف إلى المصادر الإلكترونية المتو افرة في
المكتبة، بأنواعها ومواصفاتها المختلفة، وبيان قيمتها و أهميتها وطرق التعامل معها واستخدامها، بحسب الفئات والتخصصات المتوافرة والحاجات القرائية والبحثية.

6- العمل على توفير العنصر البشري المؤهل ذ ي الكفاءة العلمية والمهنية العالية للارتقاء بتقديم خدمات معلومات محوسبة تتلاءم مع طبيعة المصادر الإلكترونية، كقواعد البيانات على الخط المباشر، والكتب والمراجع والدوريات الإلكترونية.

مصادر المعلومات في المكتبات الإلكترونية ومعايير اختيارها:

يمكن للمكتبات الإلكترونية على اختلاف أنواعها من اقتناء أو إتاحة كل أو بعض أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية بالاعتماد على معايير للاختيار، قد تكون معايير عامة تشمل جميع أوعية المعلومات التي تختارها، بما في ذلك المصادر والأوعية الإلكترونية، أو أن ترتبط مثل تلك المعايير بالمصادر الإلكترونية. وعموماً فإن أهم معايير الاختيار تتلخص بالآتي:

1- نوع المكتبة، عامة أو متخصصة أو أكاديمية. مركزية رئيسة لها فروع، أو أنها فرعية مخولة بالاقتناء والاختيار. مدرسية أو جامعية أو متخصصة...إلخ.

2- نوع وطبيعة الموضوعات والتخصصات، خاصة إذا كانت مكتبة متخصصة، أو جامعية ذات تخصصات محددة. ...إلخ.

3- الإمكانات المادية المتوافرة والموازنة المالية المتوافرة، فكلما كانت الموازنة والتخصصات محددة كلما كان الاختيار أدق وأكثر تحديداً.

4- حاجات وخطط المكتبة، القرائية والبحثية والعلمية المختلفة، الآنية منها والمستقبلية.

5- الحاجات المعلوماتية للمستفيدين النهائيين، وطلباتهم ورغباتهم في نوع وطبيعة مصادر المعلومات المختارة.

6- الموثوقية والمسؤولية عن المحتوى الفكري والعلمي للمصدر المطلوب اختياره.

7- جهة النشر. حيث إن سمعة جهة النشر ومجالات تخصصها، ومؤشرات ضبط الجودة لها أثر في الاختيار. حيث إن القيمة العلمية لمحتوى المصدر الإلكتروني أثر في الاختيار، بما في ذلك احتواء المصدر على حقائق علمية.

8- مدى توافر التجهيزات المادية والبرمجية، وكذلك البنية التكنولوجية التحتية الأساسية واللازمة للمصادر الإلكترونية.

9- سهولة استخدام المصدر الإلكتروني المطلوب اختياره، وإمكانات البحث التي يتمتع بها ذلك المصدر.

10- توافر الترخيص اللازم للاستخدام، من موردي مصادر المعلومات الإلكترونية، والذي يتمثل تعاقد المكتبة أو مؤسسة المعلومات مع أحد

الموردين، بحيث يعطي المكتبة حق استغلال مصدر أو قاعدة بيانات أو مجموعة من قواعد البيانات ذات الحقوق المحفوظة للمورد، ولفترة زمنية محددة، مقابل دفع اشتراك سنوي في الغالب، أو قيمة مالية محددة نظير استخدام المصدر ومعلوماته.

ومهما يكن من أمر، فإن مصادر المعلومات الإلكترونية التي من الضروري توافرها في المكتبات الإلكترونية المعاصرة، هي: الأقراص المدمجة أو المكتنزة CD-ROM Resources. والأقراص متعددة الأغراض Multi-Media Resources. وقواعد البيانات العالمية على الخط المباشر الببليوغرافية منها أو ذات النص الكامل(On-Line (Bibliographical & Full Text DBs Resources . وقواعد البيانات الداخلية In- House DBs Resources ، التي تقوم المكتبة بتصميمها وبنائها حسب حاجاتها والتي يمكن لاحقاً أن تتاح على الخط المباشر عبر الشبكات المختلفة ومنها شبكة الإنترنت لتقديم خدماتها. والفهارس الآلية للمكتبات ب أنواعها المختلفة Automated Union Catalogs والفهارس المتاحة إلى الجميع عبر شبكة الإنترنت Open Public Access Catalogs(OPAC). والدوريات الالكترونية E-Periodicals، والكتب الإلكترونية E-Books، والمراجع الإلكترونية E-References: والأطاريح والرسائل الجامعية الإلكترونية E- Theses & Dissertations . وأخيراً المصادر عبر شبكة الإنترنت، من غير المذكورة أعلاه.

مميزات المكتبة الإلكترونية:

نستطيع أن نحدد ميزات ومعطيات المكتبة الإلكترونية، وخاصة تلك المرتبطة بالإنترنت، بالآتي:

1- تساعد المستفيد وتمكنه من الاطلاع على مصادر المعلومات التي يحتاجها وهو بعيد عن المكتبة، في منزله أو في مكتبه ومكان عمله.

2- بإمكان عدد كبير من المستفيدين أن يطلعوا على نفس المصدر، وفي آن واحد.

3- وهكذا فإن تعدد الاستخدام للمصدر الواحد، في الوقت ذاته، يوسع من نطاق الفائدة.

4- سهولة استرجاع المعلومات وفقاً للموضوع المحدد. حيث إن المعلومات تكون مرتبة بشكل هرمي، حيث يكون بإمكان المستفيد

الانتقال من خطوة إلى خطوة أخرى لكي يصل إلى الموضوع المطلوب.

5- بإمكان الباحث أن يستعين بمحركات البحث Search Engines للوصول إلى موضوعه المحدد المطلوب.

6- سرعة استرجاع المعلومات. حيث تتحول مصادر المعلومات المختلفة، كالفهارس والكشافات والنصوص والوثائق إلى شكلها الإلكتروني، مما يمكن المستفيد من استرجاعها بوقت قصير جداً لا يتجاوز ثوان فقط.

7- سهولة البحث والاسترجاع. إذ يتمكن الباحث من أن يدخل وينفذ، وعن بعد، إلى مجاميع المكتبة الإلكترونية. وكذلك بإمكانه أن يصور مقالات أو أجزاء من وثيقة متاحة مجاناً ، إذا كان يملك الإلمام بأسلوب الإتاحة.

8- تمكين الباحث من إيجاد أشكال جديدة من مصادر المعلومات.

المشاكل والمعوقات التي تواجها المكتبة الإلكترونية:

ومن جانب آخر هنالك عدد من المشاكل والمعوقات التي ينبغي الالتفات إليها، لأنها تواجه المكتبات الإلكترونية، والتي يمكن أن نحددها بالآتي:

1- مشروع المكتبة الإلكترونية له متطلباته ومستلزماته التقنية والبشرية التي قد تكلف بعض المكتبات مبالغ كبيرة لا تستطيع تأمينها. ومن هنا تأتي مشكلة التكاليف الباهظة التي يتطلبها المشروع..

2- مشاكل حقوق التأليف والملكية الفكرية من المؤلفين والناشرين، واحتمالات رفض الجهات المعنية في تأمين مصادر المعلومات الإلكترونية المطلوبة.

3- قد تكون هنالك بعض الإخفاقات والفشل من قبل بعض المكتبات، في عدم تمكنها من استغلال قدرة الحواسيب، وخاصة الحواسيب الفائقة.

4- قد يكون هنالك عدم وعي، أو قلة وعي واهتمام، لدي بعض العاملين في المكتبات ومؤسسات المعلومات المعنية بالتعامل مع المصادر

الإلكترونية، أو المستفيدين والمتعاملين مع المكتبات، بأهمية الاستفادة من المصادر الإلكترونية وما يرافقها من تقنيات حديثة..

5- المشاكل الإدارية والروتينية. فقد يكون دور الإدارة عائقاً في فرض التطبيقات التكنولوجية، كالبيروقراطية، وفكرة الحلقات من المسؤولين، واللجان، والهيئات، وعدم تحديد المسؤوليات القيادية، المعنية إدارياً وفنياً وتقنياً.

6- وكنتيجة للفقرة السابقة فإن المعوق يكون في الوقت الطويل الذي يستغرقه التخطيط ودراسة الجدوى ، أو أن يكون هنالك غياب في الخطط المكتوبة.

7- تخوف بعض اختصاصيي المعلومات في المكتبات ومؤسسات المعلومات من التغيير، وكذلك تخوفهم من الفشل في العمل الجديد، وعدم إتقانهم له..

ثالثاً: امتلاك المصادر الإلكترونية أم إتاحتها فقط في المكتبات الإلكترونية

بين الامتلاك والإتاحة فقط للمصادر الإلكترونية:

اعتادت المكتبات منذ ظهورها على الاعتزاز بمجاميعها من مصادر المعلومات المطبوعة والسمعية والبصرية وعلى المصغرات الفلمية والبطاقية ولحد الآن للمكتبات بنايات كبيرة وخاصة بها. ومع التنامي الهائل لحاجات المستفيدين النهائيين في البيئة التكنولوجية المتطورة باستمرار أصبحت المكتبات تعاني من مشكلة تنمية مجاميعها المطبوعة بالتحديد وكلفتها العالية ومشكلات المساحات الواجب توافرها لاستيعابها.فجاءت المصادر الإلكترونية الحالية لحل العديد من هذه المشكلات.

ونقصد بالامتلاك أو الملكية ownership هو الشراء والاشتراك بالمصادر على اختلاف أنواعها والاحتفاظ بها بين جدران أبنية المكتبة كملك دائم و لها حق التصرف بها وفق سياستها بالحفظ والإتلاف.

أما الإتاحة أو حق الإتاحة Accessibility Right هو تيسير سبل الوصول إلى مصادر المعلومات المختلفة دون ضرورة توافرها فعليا

داخل جدران المكتبة، فالهدف أن تكون خدمات المعلومات من دون حدود جغرافية.

وان المصطلح الجديد هو عولمة خدمات المعلومات Globalization of Information Services في ظل الاعتماد على مصادر المعلومات الإلكترونية في المكتبات ومراكز البحوث والمعلومات نجده من المصطلحات المفيدة في بيئة المكتبة الإلكترونية.

ولإتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية، من دون امتلاكها، مزايا عدة هي:

1- كم هائل متاح من المعلومات مع إمكانات التحرك والتنقل والربط، بين ما هو متوافر من قواعد بيانات ومواقع ومحركات بحث لا يمكن توفيره بين جدران أضخم مكتبة في العالم.

2- السرعة الشديدة في الوصول إلى المعلومات المطلوبة.

3-حداثة متميزة للمعلومات التي يحصل عليها الباحث.

4- تجاوز للحدود المكانية(الجغرافية) والزمنية.

5- استغناء عن المساحات الخاصة بالخزن، والإدامة، والعناية، وكل ما يترتب عليه من إجراءات ومتطلبات امتلاك وحيازة مصادر المعلومات غير الإلكترونية (من الورقية وغير الورقية).

إلا أنه من جانب آخر هنالك عيوب وسلبيات للاكتفاء ب إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية، خاصة في مكتباتنا العربية ، والتي بالإمكان أن نحددها بالآتي:

1- هنالك الكثير من مصادر المعلومات الورقية المهمة والتي لا يمكن الاستغناء عنها ولكنها غير متوافرة بشكل الكتروني كالمخطوطات والكتب النادرة وكتب التراث عل سبيل المثال لا الحصر.

2- النقص الهائل في أنواع قواعد البيانات العربية الببليوغرافية أو ذات النص الكامل والتي يحتاجها القارئ والباحث العربي.

3- النقص الهائل في الدوريات والمراجع والكتب الإلكترونية العربية التي تفتقر إليها المكتبات العربية.

4- العبء المادي للكثير من المكتبات من حيث المتابعة المستمرة للتطورات في الأجهزة والبرمجيات (تغيير الأجهزة والبرمجيات)

إضافة إلى الاشتراك أو ضمان حق الدخول إلى المصادر الإلكترونية.

5- حاجة الكثير من المستفيدين النهائيين إلى التدريب والتأهيل للتعامل بشكل مجدي مع هذه المصادر.

6- حقوق الملكية الفكرية، التي لم تتبلور بعد في العديد من الدول العربية، فضلاً عن قوانين وقواعد الرقابة.

أنواع ومستويات الإتاحة في المكتبات الإلكترونية:

عموماً هنالك نوعان أو مستويان من الإتاحة لمصادر المعلومات الإلكترونية، هما الإتاحة المباشرة أو المحلية، Local or Direct Access والإتاحة عن بعد Remote Access.

1- **الوصول والإتاحة المباشرة أو المحلية:** حيث يتم الوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية بشكل مباشر، حيث تكون مثل تلك المعلومات محملة على وسيط إلكتروني أو ليزري، ويقوم المستفيد تحميله أو تشغيله والاستفادة منه من خلال جهاز الحاسوب. وتتم الإتاحة المحلية المباشرة هذه من خلال عدد من الطرق أهمها:

أ- الوصول والإتاحة عبر شبكات المعلومات **:** حيث تكون مصادر المعلومات الإلكترونية متاحة من خلال حاسوب مركزي، ومن ثم يقوم المستفيد باستخدام طرفيات وواجهات للتعامل مع تلك المعلومات.

ب- الإتاحة من خلال خادم الملف Fileserver

ج- الإتاحة والوصول من خلال الأقراص المدمجة أو المكتنزة CD-ROM

2- **الوصول والإتاحة عن بعد:** ويكون ذلك من خلال شبكات المعلومات على الخط المباشر، المتوافرة خارج نطاق المكتبة المعنية.

الإتاحة والخدمة التي يمكن أن تقدمها المكتبات الإلكترونية:

هنالك عدد من الإتاحات والخدمات التي يمكن أن تقدمها المكتبة الإلكترونية، نستطيع أن نلخصها بالآتي:

1- خدمات مرجعية. ونعني بها الإجابة عن الاستفسارات وتقديم الخدمات المرجعية المعتمدة على المصادر الإلكترونية، من خلال الدردشة

Chatting على الخط المباشر أو البريد الإلكتروني، بالاعتماد على ما تمتلكه المكتبة من المراجع الإلكترونية.

2- إحاطة جارية وبث انتقائي للمعلومات. حيث يتعرف الزبون المتصفح إلى أحدث الإضافات من المصادر والأوعية الإلكترونية في موضوعات محددة. وكذلك أخبار الندوات والمؤتمرات والخدمات الجديدة التي تقدم. وقد ترتبط الخدمة بلحتياجات المستفيدين في ضوء اهتماماتهم وتخصصاتهم لتتحول إلى بث انتقائي للمعلومات، عن طريق ملف خاص يحدد سمات واهتمامات المستفيدين.

3- خدمة الحجز الإلكتروني للمصادر والأوعية المرتبطة بالمقررات الدراسية، في المكتبات الجامعية والأكاديمية على وجه الخصوص. حيث يمكن أن تحدد وتحجز نصوص كاملة لمصادر المعلومات ب اسم المقرر الدراسي أو اسم المحاضر المعني بالمادة الدراسية والمقرر الدراسي.

4- خدمات أخرى كتبادل الإعارة مع مكتبات أخرى تكون من ضمن المكتبات التي ترتبط باتفاقية لتبادل الإعارة، ليحصل المستفيد على ما يحتاجه من مصادر إلكترونية غير متوافرة في مكتبته.

رابعاً: اختصاصي المعلومات في المكتبة الإلكترونية

تداخلات أخصائي المعلومات:

على أثر دخول تكنولوجيا الحواسيب، وبرمجياتها، وتطبيقاتها المختلفة، في أغلب مجالات الحياة العلمية والعملية والإدارية، نتج عن ذلك ظهور تخصصات ومسميات جديدة، كالمصمم والمبرمج ومحلل النظم ومدير القاعدة وغيرها، والتي كانت، وفي بداية ظهور الحواسيب وأجيالها الأولى، وقفا على خريجي أقسام الحواسيب فحسب .إلا أنه بتطور تكنولوجيا الحواسيب والبرمجيات، وظهور البرمجيات الجاهزة Software Packages ، ومع ازدهار سوق الحواسيب المايكروية والشخصية PCs وانتشارها الهائل بين الأخصائيين في شتى مجالات المعرفة وعلى كافة المستويات كالمدارس والمعاهد والجامعات، لم يعد الأمر كذلك.

ومن التخصصات التي تداخلت وتفاعلت وتأثرت بشدة مع تكنولوجيا الحواسيب، علم المكتبات والمعلومات، القائم على التعامل مع المعلومات، جمعاً وتنظيماً وخزناً واسترجاعاً. ولا نبالغ إذا ما قلنا إنه، أي علم المكتبات والمعلومات، يعد من مؤسسي الفكرة والفلسفة التي تبناها وقام

عليها علم تكنولوجيا المعلومات والحواسيب، **والتي تتلخص في العبارات الآتية:**

1- انتقاء المعلومات (selection).

2- جمع المعلومات (collection).

3- تنظيم ومعالجة المعلومات (processing).

4- حفظ وخزن المعلومات (storage).

5- استرجاع المعلومات (retrieval).

6- نشر وتوزيع المعلومات (dissemination)

مسميات أخصائي المعلومات في المكتبة الإلكترونية المعاصرة:

يمكن أن يكون الوصف الوظيفي لأخصائي المعلومات المعاصر في إطار المسميات الآتية:

1- **موثق:** والذي يتعامل بشكل مباشر مع عمليات التحليل والتنظيم كالفهرسة والتصنيف والتكشيف والاستخلاص.

2- **ضابط المعلومات:** الذي يتعامل مع المستفيدين ويتلقى استفساراتهم ويتولى الرد عليها اعتمادا على ما لديه من مصادر ومراجع (وهنا نقصد مقدم خدمات المعلومات).

3- **محلل النتاج الفكري** : الذي يعتمد الأساليب غير التقليدية في تحليل محتويات الوثائق بكافة أشكالها والتي تتضمن الاستخلاص والتكشيف.

4- **مكشف ومستخلص** : وهو المسوؤل عن التحليل الموضوعي وبالتحديد التكشيف والاستخلاص والذي أصبح من الواضح حاليا أهميتها وقيمتها في إعداد قواعد البيانات والفهارس الآلية وغيرها من الإجراءات المحوسبة لمصادر المعلومات في المكتبات الإلكترونية.

5- **محلل المعلومات :** وهنا لا يقصد به التحليل التقليدي الببليوغرافي فحسب بل تحليل البيانات والمعطيات والحقائق بهدف الربط والخروج بمعلومات وحقائق جديدة.

6- **محلل النظم:** يرتبط عمله بالحواسيب في أي نشاط، ثم تحليل هذه النظم . ومن الضروري أن يكون لمحلل النظم معرفة دقيقة وكافية وشاملة بوظائف المركز أو المؤسسة وأساليب عملها..

7- **مبرمج:** المسوؤل عن كتابة البرامج اللازمة لتنفيذ أي نشاط محوسب.

8- **مسوؤل الاقتناء** : وتقع على عاتقه أعباء التعرف إلى حاجات واهتمامات المستفيدين النهائيين من خدمات المعلومات. مع التركيز على الخدمات المحوسبة (الإلكترونية).

من جانب آخر إن على أخصائي المعلومات إتقان المهارات الآتية:

1- استخدام الحاسوب وتطبيقاته في الإجراءات المختلفة للتعامل مع المعلومات كتحليلها ومعالجتها وحفظها واسترجاعها.

2- التعامل مع الشبكات وبالذات الإنترنت.

3- القدرة على إدارة ومعالجة البيانات المحوسبة فهو المرشد وأحيانا يمكن أن يكون المستشار في هذا الجانب.

4- القدرة على أن يكون الوسيط أو ما يعرف Middle-Man مابين المستفيد النهائي End-User وبين النظم المحوسبة وخدماتها المختلفة في المؤسسة التي يمثلها أو يعمل فيها.

5- تحليل المعلومات وتقديمها للمستفيدين النهائيين.

6- إنشاء ملفات بحث وتقديمها عند الطلب.

7- تدريب المستفيدين النهائيين على استخدام محركات البحث.

8- المشاركة في وضع إستراتيجيات وخطط إتاحة المعلومات ومصادرها الإلكترونية.

وعلى اخصائي المعلومات إتقان مهارة استخدام الحزم الجاهزة Software Packages في تصميم وبناء قواعد البيانات والاهتمام بهذا الاتجاه فسوق الحزم أو البرمجيات الجاهزة وتطبيقاتها في شتى مجالات المعرفة أصبحت من السمات الأساسية للبيئة التكنولوجية الحديثة لما تتمتع به من مواصفات وإمكانات كثيرة.

كذلك عليه أن يتمتع بكفاءة و إمكانية واسعة في التعامل مع قواعد البيانات العالمية المتنوعة الموضوعات والتخصصات المتاحة على الخط المباشر عبر شبكة الإنترنت من حيث هيكلتها وتغطيتها الموضوعية والزمنية وشكلها ونوع وطبيعة مصادر المعلومات الموجودة في القاعدة وأسلوب التكشيف وطريقة الدخول وإستراتيجيات البحث والروابط وغيرها من التفاصيل التي تؤمن خدمات هذا النوع من قواعد البيانات التي أصبحت الآن من أهم مصادر المعلومات الإلكترونية في العالم والمتوافرة

حاليا في اغلب الموضوعات والتخصصاتأن لم تكن في جميعها. وبضوء القدرات والمواصفات أعلاه فـإن اختصاصيي المعلومات سيكون من أفضل مقدمي خدمات المعلومات في المكتبات الإلكترونية.

ولكن كيف يمكن لاخصائيي المعلومات أن ينجح في تقديم خدمات المعلومات المحوسبة؟ الجواب على ذلك يمكننا أن نحدده بالنقاط الآتية:

1-حضور الدورات التدريبية على استخدام هذه المصادر وبشكل مستمر ودائم ومتوافق مع المستجدات والتطورات.

2- حضور الندوات والمؤتمرات حول هذه المصادر.

3- إتقان مهارة التعامل مع الحاسوب ليس كجهاز فحسب بل استخدامه الفعال والناجح للبحث والوصول إلى المعلومات المطلوبة.

4- إتقان اللغة الانكليزية.

5- القراءة والمتابعة الشخصية لكل جديد من القواعد على الخط المباشر والدوريات الإلكترونية وحسب اتجاهات وتخصصات الجامعة.

مجالات التعاون في المكتبات الإلكترونية:

هنالك عدد كبير من مجالات التعاون الذي تستطيع فيه المكتبات الإلكترونية التعاون وتبادل المنافع، نستطيع أن نلخصها كالآتي:

1- الفهرسة المركزية والفهارس الموحدة (Union Catalogs)

تعتبر إجراءات الفهرسة والتصنيف من أهم الإجراءات الفنية المطلوب تنفيذها في المكتبات ومراكز المعلومات، ومنها المكتبات الطبية، حيث تجري عمليات الوصف المادي المطلوب للكتب والمواد الأخرى، وكذلك تأمين رؤوس الموضوعات أو الواصفات (Subject Headings Descriptors or) المطلوبة والضرورية لها، بغرض تأمين الاسترجاع الأسهل والسريع والأمثل لها. كما أوضحنا سابقاً ومن الأفضل والمطلوب إجراء عملية الفهرسة والتصنيف مرة واحدة، للكتاب أو المادة المطلوب فهرستها وتصنيفها، وعن طريق جهة مركزية واحدة، تؤمن لها المستلزمات البشرية المتخصصة والكفوءة والمدربة في هذا المجال. وبذلك نكون قد

أمنا التوحيد في النظم، والمتانة والجودة في التوصيف مجالات الإتاحة في الاسترجاع، والسرعة في إنجاز مثل هذا العمل.

2- التزويد المركزي (Centralized Acquisition)

وهي إجراءات فنية ضرورية أخرى، تتمثل في اقتناء الكتب والدوريات والمواد السمعية والبصرية والمصادر المطلوبة الأخرى، عن طريق الشراء أو الاشتراك أو الإهداء والتبادل، وبشكل مركزي من قبل مكتبة واحدة تتمتع بالإمكانات والقدرات في إدارة وتنفيذ مهمة التزويد والتعامل مع سوق النشر والناشرين، حيث يؤمن الشكل المركزي عادة الحصول على أسعار أفضل وخصم مناسب، وتجنب التكرار غير الضروري في المواد المطلوبة.

3- الإعارة المتبادلة (Interlibrary Loan) لمصادر المعلومات

يتم إعارة الكتب والمواد الأخرى بين المكتبات المشاركة بموجب خطة تعاونية متفقٌ عليها بينهم، بغرض الاستخدام الأمثل لمصادر المعلومات المتو افرة في المكتبات جميعها، وخاصة بالنسبة للكتب والمواد غير المكرورة، بسبب محدودية الطلب عليها.

4- خدمات التكشيف والاستخلاص (Indexing and Abstracting)

تقوم المكتبات المشاركة في المشروع التعاوني عبر شبكة للمعلومات المحوسبة بعمل كشافات تحليلية لمقالات الدوريات التي تصلها، كل حسب الدوريات المتو افرة لديه، بنظام تكشيف موحد، أو أن تتولى المكتبة أو الجهة المركزية، التي تمثل نقطة الارتكاز (Focal Point) بعمل ذلك، وهذا هو الأفضل، توحيداً للجهود ومنعاً للتكرار في عمل الكشافات المطلوبة، وكذلك تأمين أسس التقييس (Standardization) في تحديد البيانات والحقول (Fields) والقيود أو التسجيلات (Records) المطلوبة لعمل الكشافات.

5- الخدمات المرجعية (Reference Services) والرد على الاستفسارات

من الممكن استخدام الكتب والمصادر المرجعية (References) في الإجابة عن الاستفسارات، التي تتوافر في هذه المكتبة أو تلك من المكتبات المشاركة في المشروع التعاوني عبر شبكة للمعلومات المحوسبة. وبذلك يمكن تأمين أكبر قدر ممكن من المرونة في التحري على المعلومات المطلوبة، واستثمار مختلف أنواع موارد المعلومات في تحقيق هذا

الهدف. وأصبحت شبكات المكتبات تقدم خدمة مرجعية جديدة تعرف بـ FAQ/Frequently Asked Questions ، وهي الأسئلة التي يكثر ترددها وطلبها، وتتم الإجابة عنها.

6- خدمات الإحاطة الجارية (Current Awareness)

وفي هذا المجال تقوم المكتبة أو الجهة المركزية المسؤولة عن المكتبات المشاركة في المشروع التعاوني عبر شبكة للمعلومات المحوسبة بتعريف المكتبات الأخرى والمستفيدين من خدماتها بأحدث المستجدات في مجالات اهتماماتهم، سواء ما كان يتعلق بالإضافات الجديدة من الكتب والمواد الأخرى إلى المكتبات المشاركة في الشبكة، وكذلك التعريف بأحدث المستجدات والأخبار الجديدة التي تخص جمهور المستفيدين من خدمات المكتبات المشاركة في الشبكة.

7- البث الانتقائي للمعلومات(Selective Dissemination of Information/SDI)

حيث يعرف كل من الأطباء وذوي المهن الصحية الأخرى والباحثين المهتمين بهذا الموضوع أو ذاك، من المكتبات الطبية المشاركة في المشروع، من الإصدارات والمستجدات المضافة في مجالات اهتماماتهم وتخصصاتهم، عن طريق البث والاسترجاع الآلي وبشكل تلقائي للمعلومات المطلوبة. وهذه طريقة حديثة تستثمر إمكانات الحواسيب بعمل مقارنة بين اهتمامات المستفيدين من جهة، وبين الإضافات الجديدة من الكتب والمواد الجديدة التي تخزن بياناتها في الحواسيب. ويعتمد البث الإنتقائي للمعلومات عادة على جانبين أساسيين هما:

أ- بناء ملف اهتمام (Profile) للمستفيد يمثل توجهات حاجاته إلى المعلومات على شكل واصفات.

ب- مقارنة ملف الاهتمام هذا مع قاعدة البيانات المتوافرة في المكتبة، والمحدثة باستمرار، وضمن فترة زمنية محددة (شهرياً، فصلياً ... إلخ) أو بشكل آلي كلما أضيف لقاعدة البيانات تسجيلات جديدة، تعمل مقارنة (Matching) مع ملف الاهتمام (Profile).

8- البحث على الخط المباشر(Online Searching)

ويسمى أحياناً البحث الببليوغرافي المباشر، أو البحث بالاتصال المباشر. حيث يقوم كل باحث بتحديد موضوع بحثه، عن طريق الاتصال المباشر عبر الحواسيب المتو افرة بنظام الشبكة والمثبتة في المكتبات المشاركة. وتسهل هذه الطريقة على المستفيد الحصول على قائمة ببليوغرافية بالكتب والمصادر المطلوبة والمتوافرة في هذه المكتبة أو تلك من المكتبات المشاركة.

9- إجراءات وخدمات إدارية وفنية أخرى

ونعني بها أي إجراءات فنية توثيقية، أو إدارية أخرى مطلوبة في المكتبات المشاركة في المشروع التعاوني عبر الشبكة، مثل نظام الإعارة، أو قوائم بالمستفيدين وزوار المكتبات، وأي أفكار أخرى تستثمر فيها إمكانات الحواسيب، بشكل منفرد كل حسب مكتبته وحاسوبه، أو بشكل جماعي من خلال الجهة المركزية المسؤولة عن نظام الشبكة.

خامساً: المكتبة الإلكترونية: دراسة الحالة الأولى

مكتبة الملك فهد الوطنية

King Fahd National Library

تعتبر مكتبة الملك فهد الوطنية من المكتبات العربية الإلكترونية الرائدة، حيث إنها إلى جانب خدماتها التقليدية العديدة في تأمين مصادر المعلومات الورقية، تقوم بنشاطات وإصدارات إلكترونية، وتقديم خدمات إلكترونية من خلال هذه لإصدارات. إذ إنه بإمكان المستفيد الدخول إلى النسخ الإلكترونية من الإصدارات والتجول في صفحاتها ومحتوياتها، وإشباع حاجاته القرائية والبحثية منها.

أما أهداف هذه المكتبة فهي، وكما ورد ذكرها على صفحتها الرئيسة الموجودة على شبكة الإنترنت، هو اقتناء الإنتاج الفكري، وتنظيمه، وحفظه، وتوثيقه، والتعريف به، ونشره. ويمكن توضيح وتلخيص ذلك بالآتي:

1- جمع ما ينشر داخل المملكة، وما ينشره أبناء المملكة خارجها، وما ينشر عن المملكة، وما يعد من الموضوعات الحيوية للمملكة من إنتاج فكري عالمي.

2- جمع كتب التراث والمخطوطات والمصورات النادرة، والمطبوعات والوثائق المنتقاة، وبالأخص ما له علاقة بالحضارة العربية الإسلامية.

3- تسجيل ما يودع لديها وفقاً للأنظمة.

4- إصدار الببليوغرافيات الوطنية والفهارس الموحدة وغيرها من أدوات التوثيق.

المصادر والخدمات الإلكترونية في مكتبة الملك فهد الوطنية المتو افرة على الإنترنت:

تشتمل الصفحة الرئيسة ل مكتبة الملك فهد الوطنية على مجمل الخدمات الإلكترونية التي تقدمها المكتبة، ومن خلال محاور رئيسة وفرعية عدة، هي:

1- **الجديد في المكتبة:** وتشتمل على ما أودع حديثاً، وآخر الإصدارات، ووصل حديثاً، وأخبار المكتبة، وكتب تحت الطبع.

2- **الفهرس العام للمكتبة:** ويكون البحث فيه من خلال المحاور الثلاثة الآتية: البحث بالقوائم، والبحث بالكلمات المفتاحية، والبحث المتقدم.

3- **خدمات المستفيدين: وتشتمل على** ؛ الخدمات المرجعية، وقواعد المعلومات، والمجموعات العامة، والوسائل السمع بصرية، والقاعة العثمانية.

4- **الإيداع والترقيمات:** وتشتمل على ؛ نظام الإيداع، ونظام التسجيل والترقيمات.

5- **أوعية المعلومات:** وتشتمل على ؛ تقنية المعلومات، والدوريات، وتنمية المجموعات، والببليوغرافية الوطنية، والمصغرات الفلمية، والوثائق، والمكتبات الخاصة.

6- **مركز معلومات المملكة** . ويضم في نشاطاته ؛ نبذة خاصة، والأرشيف الوطني، والصور التأريخية، واللوحات الفنية، وصور للمكتبة.

7- **المخطوطات:** وتشتمل خدماتها على ؛ فهرس مخطوطات جامعة برستون، ونبذة مختصرة، والتراث المخطوط، والمسكوكات.

8- **الكتاب الإلكتروني:** ويشتمل على محاور عدة هي ؛ الأدلة، والفهارس، ومجلة المكتبات والمعلومات، والببليوجرافيات، والكشافات، والكتب الحرة. وسنأتي على تفصيل أوسع لهذا المحور من النشاطات والخدمات، في الصفحات القادمة.

9- **مطبوعات المكتبة:** والتي تشتمل على ؛ مجلة المكتبة، نشرة أخبار المكتبة، نشرة المستخلصات، كتيب إصدارات المكتبة.

10- **خدمات المكتبة:** وتشتمل هذه الخدمات على ؛ طلب التصوير، وطلب تسجيل مادة، وساعات العمل.

11- **نشاطات المكتبة:** المتمثلة بمعارض الكتب الداخلية، ومعارض الكتب الدولية.

12- **معلومات عامة:** مثل نبذة عن المكتبة، ومعلومات إحصائية، والمبنى الجديد للمكتبة، ومعلومات عن إدارة المكتبة.

ومن الجدير بالذكر أن هنالك إحصاء وتسجيل إلكتروني عن عدد زوار المكتبة. حيث بلغ عددهم، وحتى تأريخ زيارتنا بتاريخ 13 شعبان/ 1429 هجرية الموافق 15/ آب 2008 ميلادية ما مجموعه 3983260 أي ما يقرب من أربعة ملايين زيارة. وهذا رقم له دلالاته على نشاطات واستخدامات هذه المكتبة إلكترونياً، من خلال شبكة الإنترنت.

المصادر الإلكترونية في مكتبة الملك فهد الوطنية:

إذا ما رجعنا إلى الصفحة الرئيسة للمكتبة وتحرينا عن فقراتها والتي تتحدث عن موضوع الكتب والمراجع الإلكترونية فإننا سنجد ضمن محاور عدة هي:

أولاً: الأدلـــة

مع ملاحظة أمام كل دليل من الأدلة تسمح بتصفح الدليل حال الضغط على الملاحظة التالية: لتصفح الكتاب كامل اضغط هنا إضافة إلى ذلك فتظهر صفحة العنوان للدليل ملونة وبكامل تفاصيلها المتوافرة على أرض الواقع. وسنأتي على تفاصيل أكثر عن الأدلة الإلكترونية في مكتبة الملك فهد الوطنية في الفصل الخاص بالمراجع الإلكترونية.

ثانياً: الببليوغرافيات والكشافات:

والتي ظهرت فيها عناوين لببليوغرافيات وكشافات إلكترونية قيمة، نجدها مذكورة في فصل المراجع الإلكترونية من هذا الكتاب.

ثالثاً: الكتب العامة والكتب الحرة:.

والتي جاءت تحت عنوان :مطبوعات مكتبة الملك فهد الوطنية السلسلة الأولى و الثانية. وتشتمل على الإصدارات الإلكترونية، التي يمكن الدخول إليها بمجرد الضغط على صفحة عنوان الكتاب المصورة والمرفقة مع البيانات الواردة عن كل كتاب. ومن الملاحظ أن بعض من هذه الإصدارات الإلكترونية تشتمل على خلاصة، أو مستخلص عن الكتاب. وسنأتي على تفاصيل أكثر عن الأدلة الإلكترونية في مكتبة الملك فهد الوطنية في الفصل الخاص بالكتب الإلكترونية.

وفي مكان آخر من الصفحة الرئيسة لموقع المكتبة خصص جانب آخر لما سمي بالكتب المتنوعة الأخرى ، والتي ورد فيها مجموعة أخرى قيمة من المصادر الإلكترونية المتمثلة بالآتي:

مطبوعات مكتبة الملك فهد الوطنية ـ الكتب الحرة

1- **عنوان الكتاب** : مجتمع قبائل الصفا كما تعكسه النصوص المنشورة المؤلف : أسماء بنت عثمان الأحمد . **الناشر** : مكتبة الملك فهد الوطنية 1429هـ. صيغة الملف Acrobat



2- **عنوان الكتاب** : الجامعة في عصر العولمة تحرير : روج كنج ترجمة : د . فهد سلطان السلطان. **الناشر** : مكتبة الملك فهد الوطنية 1428هـ . صيغة الملف Acrobat



3- **عنوان الكتاب** : أبو تراب الظاهري المؤلف : د . عبدالكريم بن عبدالله العبدالكريم. **الناشر:** مكتبة الملك فهد الوطنية 1428هـ . ء صيغة الملف Acrobat





4- **عنوان الكتاب:** الأرشفة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية، المؤلف: أحمد بن عبدالله الغرابي. **الناشر** : مكتبة الملك فهد الوطنية 1428هـ . صيغة الملف Acrobat

---



5- **عنوان الكتاب** : الخدمات الإلكترونية في الأجهزة الحكومية المؤلف : نورة بنت ناصر الهزاني . **الناشر**: مكتبة الملك فهد الوطنية 1428هـ ز صيغة الملف Acrobat

---



6- **عنوان الكتاب** : أساسيات المحاكاة الحاسوبية المؤلف : د. حسام بن محمد رمضان الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1428هـ . : Acrobat صيغة الملف



7- **عنوان الكتاب** : عبدالله بن خميس ناثراً المؤلف : هياء بنت عبدالله السمهري . **الناشر :** مكتبة الملك فهد الوطنية 1427هـ صيغة الملفAcrobat

---



8 - **عنوان الكتاب** : الجزيرة العربية بحوث ودراسات من وثائق الأرشيف العثماني والمصادر التركية المؤلف د / سهيل صابان . **الناشر** : مكتبة الملك فهد الوطنية 1426هـ


t: صيغة الملف Acrobat



9- **عنوان الكتاب** : عمارة الأنباط السكنية المؤلف : محمد فاضل الخطاطبة. **الناشر :** مكتبة الملك فهد الوطنية 1427هـ **: صيغة الملف** Acrobat Adobe

---



10- **عنوان الكتاب** : مراكز حفظ الوثائق في الرياض المؤلف : د . خولة بنت محمد بن سعد الشويعر. **الناشر** : مكتبة الملك فهد الوطنية 1425هـ.

لف : Acrobat Adobe

المستخلص: الوثائق المحفوظة ذاكرة الأمم وماضيها، فهي تمثل تراثها

وحضارتها، والأمة التي تنعدم وثائقها أو تفتقد الاهتمام بها، هي أمة فاقدة لذاكرتها، وفاقد الذاكرة لا يمكنه عيش حاضره ولا التخطيط لمستقبله؛ فضلاً عن أن حضارة الأمة وتراثها يكسبانها الثقة والاعتزاز بالنفس والقدرة على التطور والتجديد والتخطيط لمستقبل أفضل. ومتى ابتعدت الأمة عن تأريخها وأصالتها الحضارية واعتورها الخلل والقلق والذوبان في حضارات الآخرين، ضاعت شخصيتها وانمحت ملامحها، فالأمم العريقة تستمد قوتها من تراثها وتعيش حاضرها واثقة الخطى مستبشرة دائماً بمستقبل أفضل.



11- عنوان الكتاب : توثيق الترجمة و التعريب المؤلف : علي بن سليمان الصوينع الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1424هـ لف : Acrobat Adobe.

المستخلص: الترجمة والتعريب نشاط معرفي واسع وعريق في الحضارة العربية، وفي العصر الحديث أصبحت ترجمة الكتب والمعلومات من الروافد الحيوية لدعم مسيرة التطور العلمي والثقافي والتنموي في مختلف حقول المعرفة النظرية والتطبيقية. وخلال ما يزيد عن مئة عام صدر في البلاد العربية عشرات الألوف من الكتب المترجمة من لغات عدة رافقتها حركة علمية ولغوية في دراسة الترجمة والتعريب بما يشمل تعريب المصطلحات وتوحيدها وحل المشكلات اللغوية التي تواجه حركة الترجمة في اللغة العربية .



12- عنوان الكتاب : الكتب العربية النادرة المؤلف : علي بن سليمان الصوينع **الناشر** : مكتبة الملك فهد الوطنية. لف : Acrobat Adobe



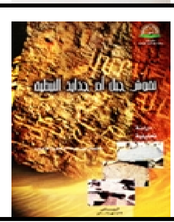
13- عنوان الكتاب : مصادر تأريخ الجزيرة العربية في تركيا المؤلف : سهيل صابان **الناشر** : مكتبة الملك فهد الوطنية 1423هـ. لف : Acrobat Adobe



14- **عنوان الكتاب : أهل مدين:** دراسة للخصائص والعلاقات المؤلف : د . عواطف بنت أديب بن علي سلامة. **الناشر** : مكتبة الملك فهد الوطنية 1422هـ. Acrobat Adobe



15- **عنوان الكتاب : الوسائل التوضيحية في المخطوطات العلمية العربية** المؤلف : سماء زكي المحاسني . **الناشر** : مكتبة الملك فهد الوطنية 1422هـ. Adobe Acrobat



16- **عنوان الكتاب : نقوش جبل أم جذايذ النبطية:** دراسة تحليلية. المؤلف : سليمان بن عبدالرحمن الذييب **الناشر** : مكتبة الملك فهد الوطنية 1422هـز Adobe Acrobat



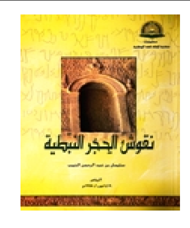
17- **عنوان الكتاب : نقوش ثمودية من سكاكا** (دراسة تحليلية قاع فريحة ، والطوير ، والقدير المؤلف : سليمان بن عبدالرحمن الذييب **الناشر** : مكتبة الملك فهد الوطنية 1422هـ. Acrobat Adobe



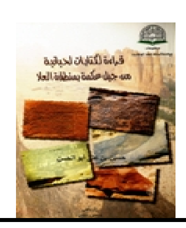
18- **عنوان الكتاب : التشريعات في جنوب غرب الجزيرة العربية حتى نهاية دولة حمير** المؤلف : د . نورة بنت عبدالله بن علي النعيم **الناشر:** مكتبة الملك فهد الوطنية 1420هـ. Acrobat Adobe



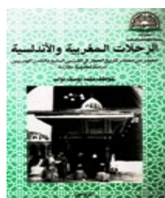
19- **عنوان الكتاب : نقوش ثمودية من المملكة العربية السعودية** المؤلف : سليمان بن عبدالرحمن الذييب **الناشرر:** مكتبة الملك فهد الوطنية 1420هـ. Adobe Acrobat



20- **عنوان الكتاب : نقوش الحجر النبطية** المؤلف : سليمان بن عبدالرحمن الذييب **الناشر:** مكتبة الملك فهد الوطنية 1419هـ. Acrobat Adobe



21- عنوان الكتاب : قراءة لكتابات لحيانية من جبل عكمة بمنطقة العلاء المؤلف :حسين بن علي أبو الحسن. **الناشر** : مكتبة الملك فهد الوطنية 1418هـ. Acrobat Adobe



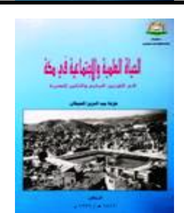
22- عنوان الكتاب : الرحلات المغربية و الأندلسية المؤلف: عواطف محمد يوسف نواب. **الناشر :** مكتبة الملك فهد الوطنية 1417هـ. Acrobat Adobe



23- عنوان الكتاب: الاستيطان و الآثار الإسلامية في منطقة القصيم المؤلف : عبدالعزيز بن جار الله بن إبراهيم الجارالله **الناشر** : مكتبة الملك فهد الوطنية 1417هـ. Acrobat Adobe



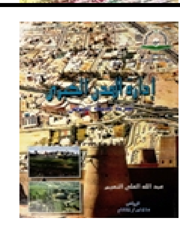
24- عنوان الكتاب: إضاءة زوايا جديدة للتقنية العربية الإسلامية. المؤلف: لطف الله قاري. الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1416هـ. Acrobat Adobe



25- عنوان الكتاب: الحياة العلمية و الاجتماعية في مكة في القرنين السابع و الثامن للهجرة المؤلف: طرفة عبد العزيز العبيكان **الناشر:** مكتبة الملك فهد الوطنية 1416هـ. Acrobat Adobe



26- عنوان الكتاب : تحقيق المخطوطات بين الواقع و النهج الأمثل المؤلف : أ. د . عبدالله بن عبدالرحيم عسيلان. **الناشر :** مكتبة الملك فهد الوطنية 1415هـ . Acrobat Adobe



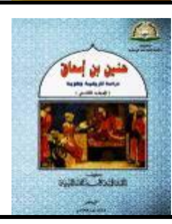
27- عنوان الكتاب : إدارة المدن الكبرى تجربة مدينة الرياض المؤلف : عبدالله العلي النعيم. **الناشر :** مكتبة الملك فهد الوطنية 1415هـ. Acrobat Adobe



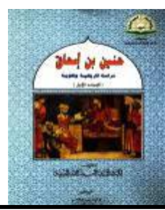
28- **عنوان الكتاب : نقوش الحجر النبطية** المؤلف : سليمان بن عبدالرحمن الذيب. **الناشر:** مكتبة الملك فهد الوطنية 1414هـ. Adobe Acrobat



29- **عنوان الكتاب : دراسة لآثار منطقة الجوف.** المؤلف: د . خليل بن إبراهيم المعيقل . **الناشر:** مكتبة الملك فهد الوطنية 1414هـ. Adobe Acrobat



30- **عنوان الكتاب : حنين بن إسحاق (المجلد الأول)** المؤلف : أحمد بن محمد بن عبدالله الدبيان . **الناشر :** مكتبة الملك فهد الوطنية 1414هـ. Adobe Acrobat



31- **عنوان الكتاب :حنين بن إسحاق (المجلد الثاني)** المؤلف : أحمد بن محمد بن عبدالله الدبيان ، **الناشر :** مكتبة الملك فهد الوطنية 1414هـ. Adobe Acrobat



32- **عنوان الكتاب: أوقاف السلطان الأشرف شعبان على الحرمين** المؤلف : راشد سعد راشد القحطاني ، **الناشر :** مكتبة الملك فهد الوطنية 1414هـ . Adobe Acrobat

سادساً: المكتبة الإلكترونية: دراسة حالة ثانية:

مكتبة جامعة قطر

خدمات المعلومات المحوسبة في مكتبة جامعة قطر:

تتوفر في مكتبة جامعة قطر مجموعة من الخدمات المحوسبة التي تعتمد فيها على أنواع من المصادر الالكترونية محاولة من خلال ذلك تغطية احتياجات الأقسام العلمية في كليات الجامعة المختلفة . ويمكن تقسيم خدماتها المحوسبة وفق ما يلي،علما أن هذه الخدمات تتم من خلال شبكة الجامعة وبشكل مجاني لكافة العاملين في الجامعة من أعضاء هيئة التدريس والطلبة والكادر الإداري:

أولاً: خدمات قواعد البيانات على الخط المباشر On-Line Services Databases.

ثانياً: خدمات الدوريات الإ لكترونية عبر الإنترنت E-Journals Services وهذه خدمة جديدة .

ثالثاً: خدمة فهرس المكتبة المحوسب E-Catalog services عبر شبكة الإنترنت.

رابعاً: وبشكل بسيط خدمات الكتب الإلكترونية E-Books عبر شبكة الإنترنت.

أولا: خدمات قواعد البيانات على الخط المباشر:

وفق سياسة الجامعة الرامية إلى الاعتماد الكبير على التكنولوجيا في كافة أنشطتها وبرامجها العلمية والإدارية كان لابد للمكتبة ،كونها مستودع المعلومات ، أن تتجه إلى إغناء مجموعتها الورقية التقليدية بمجموعة كبيرة من المصادر الإلكترونية وفي مقدمتها قواعد البيانات العالمية على الخط المباشر. وقد بلغ عددها 40 قاعد بيانات ،منها 30 قاعدة سبق الاشتراك فيها مع 10 قواعد جديدة. إن الدخول الى هذه القواعد مجانا وكانت البداية فقط داخل الجامعة وعبر شبكتها in- / University Network campus services أما حاليا فقط أصبح بالإمكان الدخول والاستفادة من

خدمات القواعد من خارج مباني الجامعة off-campus services وعبر شبكة الإنترنت باتباع التعليمات التالية:

URL:http://ezproxy.qu.edu.qa

Username=same as email username at QU

Password= same as email username at QU

وإن بعضا مما اعتبرته مكتبة الجامعة من أنواع قواعد البيانات يمكن أن يدرج تحت الأنواع المختلفة من المصادر الإلكترونية المتوافرة حاليا في العالم، كالمراجع الإلكترونية E-References والأدلة الالكترونية E-guides وحتى المكتبات الإلكترونية Electronic Or Digital Libraries.

لأنه لا يصح أن نطلق على كل مصدر إلكتروني عبر الإنترنت مصطلح قاعدة بيانات، فهذه التسمية لها مواصفاتها وشروطها وهويتها المميزة والمختلفة عن باقي المصادر الإلكترونية مع ضرورة المحافظة على خصوصية وهوية الأنواع الأخرى من مصادر المعلومات وإلا سيتحول كل مصدر إلكتروني على الإنترنت إلى قاعدة بيانات وتختفي بذلك كافة الأنواع الأخرى من مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة عبر شبكة الإنترنت.

ونحاول في أدناه أن نعرف بأكبر قدر ممكن من هذه القواعد المتاحة خدماتها من قبل مكتبة جامعة قطر والتي تم توزيعها حسب تقسيم موضوعي يتناسب مع التغطية الموضوعية للقواعد .

1- قواعد البيانات في الاقتصاد وإدارة الأعمال (Business & Economics): وتتمثل في القواعد الثلاثة الآتية:

أ- قاعدة Business Source Premier (EBSCO)

وتعد من أشهر قواعد بيانات النص الكامل Full-Text في مجال الاقتصاد وإدارة الأعمال. وتغطي أكثر من 8200 مقالة بالنص الكامل من الدوريات المتخصصة إضافة إلى أكثر من 1100 Peer-reviewed business publication. ومن خلال الموقع الآتي:

http://search.epnet.com/

ب. قاعدة EconLit

وهذه القاعدة هي النسخة المطورة والموسعة لكشاف المقالات المصنف للمجلة المعروفة

Journal of Economic Literature (JEL) وتوفر القاعدة استشهادات مرجعية Citations ومستخلصاتAbstracts لقرابة 600 مجلة في الاقتصاد مع إحالات إلى مصادر أخرى ذات علاقة بالموضوع. ومن خلال الموقع الآتي:

http://web5.silverplatter.com/webspirs/start.ws

ج- قاعدة Regional Business News (EBSCO)

قاعدة ببليوغرافية ونصوص كاملة تغطي أكثر من 75 مجلة وجريدة في إدارة الأعمال والتي تصدر في مناطق مختلفة من الولايات المتحدة الأمريكية. ومن خلال الموقع الآتي:

http://search.epnet.com/

2- قواعد البيانات في الرياضة أو التربية الرياضية (Sports) : وتتمثل في قاعدة بيانات SPORT Discus والتي هي قاعدة ببليوغرافية في الرياضة والموضوعات ذات العلاقة مع نصوص كاملة لأكثر من 240 دورية وفصول من الكتب ووقائع المؤتمرات ورسائل الماجستير والدكتوراه. ومن خلال الموقع الآتي:

http://search.epnet.com/

3- قواعد البيانات في العلوم الاجتماعيةوتتمثل في قاعدة Social Sciences، والتي هي قاعدة بيانات ببليوغرافية ونصوص كاملة. تصدر عن مؤسسة H.W. Wilson Company المعروفة ،وتقوم بتكشيف وتقديم مستخلصات لمقالات في أكثر من 415 دورية إضافة إلى النصوص الكاملة لمقالات أكثر من 115 دورية. التغطية الزمنية للقاعدة الببليوغرافية تبدأ منذ عام 1994، أما قاعدة النصوص الكاملة فقد بدأت منذ عام 1995. ومن خلال الموقع الآتي:

http://web5.silverplatter.com/webspirs/start.ws

4- قواعد البيانات في العلوم الإنسانية Humanities: وهي:

أ- قاعدة Silverplatter: وهي من أنواع قواعد بيانات النص الكامل Full-Text والشاملة للكثير من العلوم الإنسانية كالفنون والآداب والدراسات الكلاسيكية وعلم الآثار والت أريخ واللغات والفلسفة

والموسيقى والفولكلور والأعلام والاتصالات. ومن خلال الموقع الآتي:

http://web5.silverplatter.com/webspirs/start.ws

ب. قاعدة PsycINFO : وهي قاعدة بيانات ببليوغرافية متخصصة في علم النفس والموضوعات ذات العلاقة، تصدر عن الجمعية السايكولوجية الأمريكية American Psychological Association(APA) تشمل أكثر من 2.150 دورية ويتم تحديثها أسبوعيا. بلغ عدد تسجيلات Records القاعدة حتى نوفمبر 2007 ما يقارب من(مليونين) تسجيلة. ومن خلال الموقع الآتي:

http://web5.silverplatter.com/webspirs/start.ws

5- قواعد البيانات في العلوم البحتة والتطبيقية (بمافي ذلك العلوم الطبية)

Pure & Applied Sciences plus Medical Sciences، ومنها:

أ- قاعدة Applied Sciences& Technology Abstract

من القواعد الببليوغرافية Bibliographical Database المعروفة في العالم. وتضم أكثر من 560 مصدراً باللغة الإنكليزية في موضوعات كثيرة في العلوم والتكنولوجيا مع مستخلصات لمقالات دوريات منذ مارس 1993 وحتى الوقت الحاضر مع كشافات منذ أكتوبر 1983- . ومن خلال الموقع الآتي:

http://search.epnet.com/

ب- قاعدة مستخلصات البايولوجي Biological Abstract وهي قاعدة بيانات ببليوغرافية Bibliographical Database تشتمل على مستخلصات Abstracts فقط. وتشمل موضوعات متنوعة وعديدة في علوم الحياة والعلوم الطبية. ومن خلال الموقع الآتي:

http://web5.silverplatter.com/webspirs/start.ws .

ج- قاعدة BioMed Center. وهي قاعدة بيانات للبحوث المتخصصة المنشورة في دوريات علوم الحياة والعلوم الطبية المنشورة مع التركيز على العلوم الحيا-طبية Biomedical Sciences. ومن خلال الموقع الآتي:

http://www.biomedcentral.com

د- قاعدة (FSTA) . وهي قاعدة ببليوغرافية Bibliographical Databases تركز على كل الجوانب المتعلقة بعلم الأغذية Food Science إضافة إلى Biotechnology التكنولوجيا الحيوية و علم السموم Toxicology. ومن خلال الموقع الآتي:

http://web5.silverplatter.com/

هـ - قاعدة (MathSciNet) وهي قاعدة بيانات ببليوغرافية bibliographical database في الرياضيات تصدر عن الجمعية الأمريكية للرياضيات American Mathematical Society (AMS) تحدث القاعدة سنويا بمعدل 80.000 تسجيلة .مرتبة المعلومات في القاعدة تحت 2000 موضوع في تخصص الرياضيات تقدم القاعدة المستخلصات abstract والتعليقات reviews حيث تضاف سنويا ما يقارب من 60.000 تعليق مع إمكانيات الربط link بأكثر من 700.000 من النصوص الكاملة للمقالات.

و- قاعدة (MEDLINE plus) وهي القاعدة الببليوغرافية الأولى في الولايات المتحدة ونستطيع القول إن أشهر و أهم قاعدة للعلوم الطبية Medical Sciences في العالم تصدر عن المكتبة الوطنية الطبية National Library of Medicine (NLM) وأهم الموضوعات التي تقدمها هذه القاعدة :الطب ، طب الأسنان، التمريض، الصحة العامة، العلاج، الصيدلة، الطب البيطري والكثير من الموضوعات ذات العلاقة. ومن خلال الموقع الآتي:

http://www.medlineplus.gov

ز- قاعدة (STAT!Ref) وهي قاعدة بيانات نص كامل لمصادر معلومات في التمريض وطب الأسنان والصيدلة مثل الكتب والمراجع والموجودة في مجموعة من المكتبات الطبية التابعة لبعض الجامعات الأمريكية. ومن خلال الموقع الآتي:

http://online.ststref.com/search.aspx? grpalias = Qatar U

6- قواعد البيانات في القانون Law. والتي يمكن الاستفادة منها من خلال مجموعة القانون (Legal Collection) عبر الموقع الآتي:

http://search.epnet.com/

7- قواعد البيانات في المكتبات وعلم المعلومات Library & Information Science: والممثلة بقاعدة Library & Information Science & Technology Abstract والتي هي قاعدة بيانات ببليوغرافية معروفة في العالم تجهز كشافات لأكثر من 600 دوريةٍ وبحوث وتقارير ووقائع مؤتمرات إضافة إلى الكتب في موضوعات المكتبات وعلم المعلومات واسترجاع المعلومات على الخط المباشر وإدارة المعلومات والببليومتركس وغيرها من الموضوعات . التغطية الزمنية للقاعدة تعود إلى منتصف الستينيات وحتى الوقت الحاضر. ومن خلال الموقع الآتي:

http://search.epnet.com/

8- قواعد البيانات في الهندسة Engineering : والمتمثلة بالآتي:

أ- قاعدة Engineering Village 2 Compendex والتي تعد من أكبر وأوسع قواعد البيانات الببليوغرافية في العلوم الهندسية ،حيث تضم أكثر من تسعة ملايين مستخلص لبحوث منشورة في أكثر من 5000 من دوريات وبحوث المؤتمرات والتقارير العلمية. ومن أهم الموضوعات الهندسية التي تغطيها هذه القاعدة : التكنولوجيا النووية ،الهندسة الزراعية، الهندسة المدنية،هندسة الاتصالات،الهندسة الإلكترونية،الهندسة المدنية وهندسة الميكانيك. التغطية الزمنية للقاعدة تمتد من 1969 – وحتى الوقت الحاضر. ومن خلال الموقع الآتي:

http://www.engineeringvillage2.org/

ب- قاعدة Engineering Village 2 Inspect وهي أيضا قاعدة ببليوغرافية مكملة للقاعدة المذكورة أعلاه ،تركز على الهندسة الإلكترونية والفيزياء والهندسة الصناعية وهندسة الحواسيب.
وتحيل إلى أكثر من 8 ملايين من المقالات المنشورة في 3500 دورية علمية متخصصة في العلوم الهندسية مع 1500 من وقائع المؤتمرات. يتم تحديث القاعدة سنويا بمعدل 330.000 تسجيلة. ومن خلال الموقع الآتي:

http://www.engineeringvillage2.org/

ج- قاعدة IEEE Xplore : وهي من أنواع قواعد النص الكامل full text تتيح الدخول على الأدبيات العلمية العالية الجودة في الهندسة الإلكترونية وعلوم الحاسبات. ومن خلال الموقع الآتي:

http://ieeexplore.ieee.org/

9- قواعد بيانات في موضوعات متنوعة أخرى مثل:

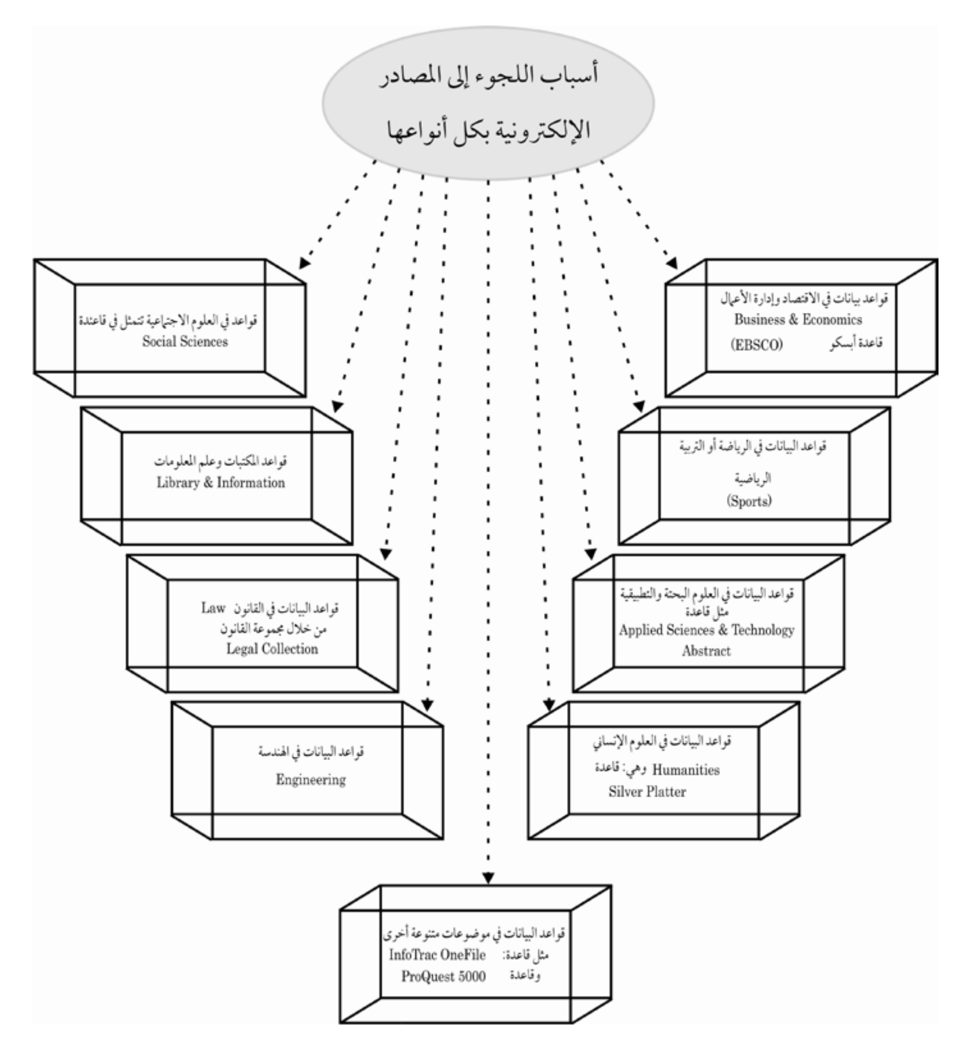
أ- قاعدة InfoTrac OneFile. وهي قاعدة نص كامل مع استشهادات مرجعية Citation لملايين من مقالات الدوريات في موضوعات كثيرة منها: الأحداث الجارية،الاقتصاد و إدارة الأعمال، الحواسيب،التربية، الصحة،الهوايات ، الإنسانيات، العلوم الاجتماعية، العلوم السياسية، القانون والرياضة التغطية الزمنية منذ 1980- حتى الوقت الحاضر، ومن خلال الموقع الآتي:

http://infotrac.galegroup.com/itweb/qatar

ب- قاعدة CSA (Cambridge Scientific Abstract): وهي قاعدة بيانات ببليوغرافية شاملة لعديد من الموضوعات كالعلوم البايولوجية والهندسة والتكنولوجيا والحاسبات والعلوم الاجتماعية.

ج- قاعدة ProQuest 5000 والتي تعد حاليا أوسع قاعدة بيانات للدوريات على الخط المباشر Serials online database، وتقدم خدماتها من خلال 10.000 دورية منها 4.800.متاحة بالنص الكامل تتضمن المجلات والصحف في العلوم الاجتماعية والصرفة و إدارة الأعمال والفنون والتربية والعلوم الاجتماعية. ومن خلال الموقع الآتي:
http://proquest.umi.com/LOGIN

ويعكس المخطط التالي نموذجاً لقواعد بيانات في مكتبة جامعية أكاديمية، موزعة على تخصصات ونشاطات مكتبة جامعة قطر.



مثال لقواعد بيانات في مكتبة إلكترونية

ثانيا: خدمات المراجع الإلكترونية E-References:

1 Encyclopedia Britannica Online وهي النسخة الإلكترونية للموسوعة البريطانية المعروفة في العالم بكافة أجزاءها مع كل الإمكانات الإلكترونية الصورية والنصية مضافا إليها معجم Merriam-Webster's Collegiate Dictionary & Thesaurus وكذلك نسخة الموسوعة الخاصة بالطلبة Britannica Student Encyclopedia و Britannica Book of the Year. ومن خلال الموقع الآتي:

http://www.search.eb.com

ثالثا: المكتبات الإلكترونية والمكتبات الرقمية

Electronic or Digital Libraries

1- ACM Digital library المكتبة الرقمية لجمعية Association for Computing Machinery

تقدم المصادر المهمة والمفيدة للأخصائيين في الحواسيب من الكتب ووقائع المؤتمرات والمطبوعات الرائدة في التخصص للأعضاء في الجمعية وغير الأعضاء. ومن خلال الموقع الآتي:

http://portal.acm.org/dl.cfm

2- eBrary من المكتبات الرقمية الافتراضية ومن خلالها يمكن الدخول إلى آلاف الكتب الإلكترونية E-Books وبالنص الكامل Full-Text التي تصدرها أشهر دور النشر العالمية في مختلف الموضوعات.وهي رائدة في ما يعرف حديثا بتكنولوجيا خدمات المحتويات الإلكترونية eContent services & technology. فعن طريق eBrary platform يمكن الحصول على المحتويات الكاملة contents للكتاب أو أجزاء منه مباشرة من الناشر. ومن خلال الموقع الآتي:

http://site.ebrary.com/lib/qataru/Top

3- Helecon Scima وهي من المكتبات الإلكترونية الرائدة في البحوث الاقتصادية وإدارة الأعمال في فلندا تغطيتها الزمنية من عام 1978 – وحتى الوقت الحاضر. ومن خلال الموقع الآتي:

http://helecon.hkkk.fi/?&lang=eng

4- Institution of Engineering & Technology (IET) IET Digital Library وهذه المؤسسة وليدة الدمج ما بين أكبر مؤسستين في الهندسة والتكنولوجيا هما Institution of Electronic Engineering (IEE) و (IIE) The Institution of Incorporated Engineering مكتبة IET تضم أكثر من 60.000 ألف من التقارير العلمية والتقنية المستلة من الدوريات المتخصصة والمجلات وبحوث المؤتمرات وملخصات خاصة بهذه المؤسسة. ومن خلال الموقع الآتي:

http://www.ieedl.org/

5- The Literature Online (The online Literature Library) مكتبة رقمية تضم أكثر من 350.000 ألف من الأعمال الأدبية في الأدب الانكليزي

والأمريكي كالشعر والمسرحية والنثر مع إمكانية البحث في النصوص الكاملة لأكثر من 208 دورية ومرجع في هذا المجال. ومن خلال الموقع الآتـي:

http://www.literature.org

رابعا: خدمات الدوريات الإلكترونية E-Periodicals :

وتوضح القائمة التالية عناوين ومواقع الدوريات الإلكترونية التي تقدم خدماتها مكتبة جامعة قطر. ومن خلال الموقع الآتـي:

http://www.qu.edu.qa/html/lib-eres- ejournals.html

E-Resources: E-Journals	
American Physical Society	http://publish.aps.org/
American Journal of Botany	http://www.amjbot.org/
American Journal of Clinical Nutrion	http://www.ajcn.org
ASPB	http://www.plantcell.org
American Society for Pharmacology and Experimental Therapeutics	http://www.aspetjournals.org/
Blackwell-synergy	http://www.blackwell-synergy.com
Cambridge	http://www.journals.cambridge.org
CSIRO	http://www.publish.csiro.au/nid102.htm
Hindawi Publishing Corp	http://www.hindawi.com
Histochemistry & Cytochemistr	http://www.jhc.org
Institute of Physics	http://www.iop.org/EJ
Oxford University Press	http://www.oupjournals.org
Physics	http://ptp.ipap.jp/journal
Rapara	http://www.rapra.net/journals
Royal Society of Chemistry	http://rsc.org/is/journals/j1.htm
Sage Publication	http://online.sagepub.com

Medical	http://jmm.sgmjournals.org
Siam Journal (Mathematics)	http://epubs.siam.org
Springer	http://www.springerlink.com

خامسا: خدمات الفهرس الآلي على الخط المباشر:

QU Library Online Catalog:

وفهرس المكتبة الآلي متاح على الإنترنت ويقدم خدمات البحث البسيط والمتقدم للكتب الموجودة في المكتبة ويمكن الدخول إليه بكل سهولة وللفهرس الآلي موقع خاص على الإنترنت يمكن الدخول من خلاله مباشرة وعبر أي محرك بحث ، والموقع:

Online Catalogue Library **:**Qatar **of** University

The University of Qatar Home: an outline information about academics, administration, research and student affairs at the University of Qatar, with links to-22K

library.qu.edu.qa/ -

من هذا الاستعراض يتضح لنا التنوع الموضوعي والشكلي الواضح لمصادر المعلومات الإلكترونية ضمن خدمات مكتبة جامعة قطر المحوسبة والتي Hغلبها من أفضل وأشهر المصادر العالمية .

قواعد بيانات أضيفت حديثاً إلى المكتبة : أثناء إعداد البحث تم الإعلان وعبر بريد الجامعة الالكتروني وبالتحديد بتار يخ (2007/12/5) عن اشتراك المكتبة بالقاعدة التالية:

LexisNexis Database : وهي قاعدة في موضوعات القانون و إدارة المخاطر والشركات والمحاسبة والتسويق ويمكن الاستفادة من قاعدة البيانات من خلال موقع المكتبة الالكتروني. ومن خلال الموقع الآتي: ومن خلال الموقع الآتي:

:http://www.qu.edu.qa/html/lib_eres_dbs.htm

تجارب مكتبات إلكترونية عربية أخرى

وعلى أساس ما تقدم بالنسبة إلى تجربتي مكتبة الملك فهد الوطنية، في المملكة العربية السعودية، والتي توزعت تفاصيل تجربتها على هذا

الفصل وفصلي الكتاب الإلكتروني، والمراجع الإلكترونية، وكذلك مكتبة جامعة قطر، كمكتبتين إلكترونيتين، يستطيع القارئ أن يستفيد ويعمم هذه التجربة على عدد من المكتبات الإلكترونية في المنطقة العربية، والتي قد تكون سبقت المكتبتين المذكورتين في تجربتهما، أو قد تقدمت عليهما في التعامل مع المصادر الإلكترونية. وهنا لابد لنا أن نذكر بعض مثل هذه المكتبات وتجربتها مع مصا در المعلومات الإلكترونية، ومواقعها على الإنترنت، وهي كالآتي:

مكتبة جامعة الملك عبد العزيز بجدة، وموقعها الإلكتروني هو:

http://www.kau.edu.sa/libraries

1- مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالدمام، وموقعها الإلكتروني هو:

http://www.kfupm.edu.sa/library

2- مكتبة جامعة الملك سعود بالرياض، وموقعها الإلكتروني هو:

http://digital.library.ksu.edu.sa

3- شبكة المكتبات المصرية، وموقعها الإلكتروني هو:

http://www.library.idsc.gov.eg

4- مكتبة الجامعة الأردنية، وموقعها الإلكتروني هو:

http://library.ju.edu.jo

5- مكتبة جامعة اليرموك/ الأردن، وموقعها الإلكتروني هو:

http://library.yu.edu.jo/ear.asp

6- مكتبات جامعة الإمارات العربية ، وموقعها الإلكتروني هو:

http://www.libs.uaeu.ac.ae/indexa.htm

7- مكتبات جامعة الكويت، وموقعها الإلكتروني هو:

http://library.kuniv.edu.kw

8- مكتبات جامعة القاهرة، وموقعها الإلكتروني هو:

http://www.cu.edu.eg/centralLibrary

9-مكتبة جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان، وموقعها الإلكتروني هو:

http://www.squ.edu.om/lib/ar_index.html

10- مكتبة جامعة البحرين بالبحرين، وموقعها الإلكتروني هو:

http://libwebserver.uob.edu.bh/en

11- مكتبة جامعة الشارقة بالإمارات العربية المتحدة، وموقعها الإلكتروني هو:

http://sharjah.ac.ae/Arabic/Library

12- مكتبة جامعة أم القرى، وموقعها الإلكتروني هو:

http://staff.uqu.edu.sa/lib/new

13- مكتبات جامعة خالد، وموقعها الإلكتروني هو:

http://www.kku.edu.sa/default/default.asp

14- مكتبة الملك عبدالله بن عبد العزيز الجامعية. جامعة أم القرى . مكة المكرمة، وموقعها الإلكتروني هو:

http://staff.uqu.edu.sa/lib/new

المصادر المستخدمة في الفصل الحادي عشر

(1) برجس عزام. (2004). المركز المتعدد الوسائط. اختصاصي المعلومات ودوره في إرساء مجتمع المعلومات. 12 كانون الثاني (يناير). الدخول: 2007/11/6

http://doc.abhatoo.net.ma/spip.php?article491

(2) الجبري،خالد بن عبد الرحمن. مصادر المعلومات بين الإتاحة والتملك. تاريخ وظائف المكتبة الإلكترونية.

(3) حمدي، أمل وجيه. (2007). المصادر الإلكترونية للمعلومات: الاختيار والتنظيم والإتاحة في المكتبات. القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

(4) السامرائي، إيمان. دور اختصاصي المعلومات في تقديم خدمات المعلومات المحوسبة في مكتبة جامعة قطر : دراسة تقويمية . بحث مقدم الى/المؤتمر الرابع عشر لجمعية المكتبات المتخصصة/فرع الخليج العربي للفترة من 15-17 إبريل 2008 الدوحة – قطر

(5) السامرائي، إيمان ويسرى أبو عجمية (2005).-قواعد البيانات ونظم المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات . عمان: دار المسيرة.

(6) عليان، ربحي مصطفى. المكتبات والمعلومات والبحث العلمي. إربد: عالم الكتاب: 2007.

(7) قنديلجي، عامر وإيمان السامرائي 2004. حوسبة (اتمتة) المكتبات:استثمار إمكانات الحواسيب في إجراءات وخدمات المكتبات ومراكز المعلومات.-عمان:دار المسيرة.

(8) قنديلجي، عامر وإيمان السامرا ئي. (2009). شبكات المعلومات والاتصالات . عمان: دار المسيرة.

(9) المكتبة الجامعية في خضم الثورة المعلوماتية والمكتبات الرقمية. تاريخ الدخول: 2007/12/2

http://www.arabcin.net/modules.php ? name = News & file = article& Sid = 1201&mode = thread &order & thdd-O

(10) موقع المكتبة كجزء من جامعة قطر

http://www.qu.edu.qa/main/index.html

(11) .موقع المكتبة الرئيس على الإنترنت:

http://www.qu.edu.qa/html/libraries/html

(12) .موقع فواعد البيانات:

http://www.qu.edu.qa/html/lib_eres_dbs.html

(13) . موقع الكتب الإلكترونية:

http://www.qu.edu.qa/html/lib_eres_ebooks.html

(14) .موقع الدوريات الإلكترونية

::http://www.qu.edu.qa/html/lib_eres_ejournals.html

(15) موقع مكتبة الملك فهد الوطنية. http://www.kfnl.gov.sal

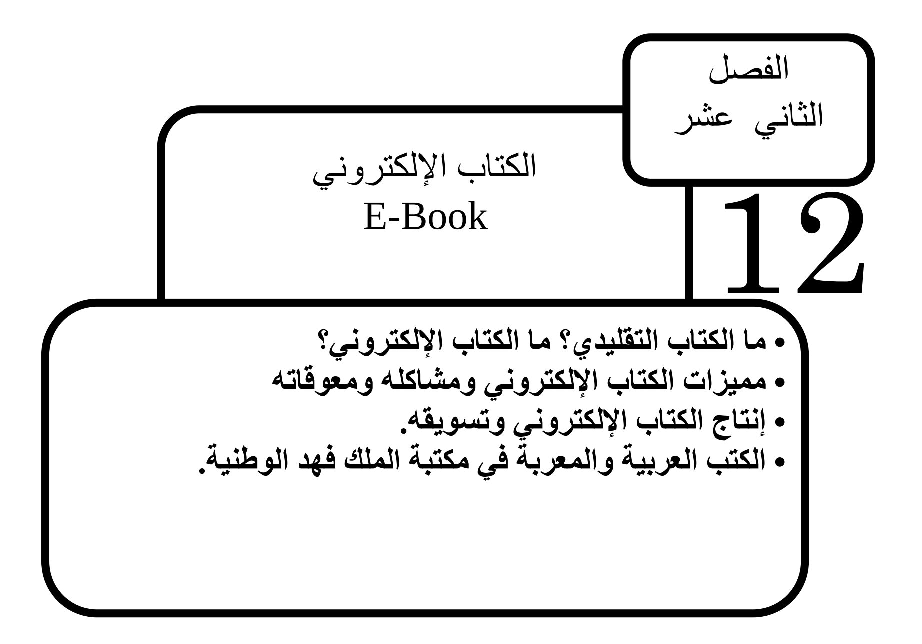
(16) Andreou, Andrea k. Providing electronic information sources to undergraduate students (Dissertation) Aberystwyth. University of Wales,2001 . Cited 9 April 2008

http://eprints.rclis.org/archive/00005112/02/Andreou.pdf.

(17) Qatar University Library E-Resource Report,November,28 ,2007 reserved officially through the internet as an e-mail message.

(18) Reitz, Joan M. (2000). Online dictionary of library and information science. Cited 12 April, 2008.

http://lu.com/odlis/odlis-e.cfm.



الفصل الثاني عشر

12

الكتاب الإلكتروني
E-Book

- ما الكتاب التقليدي؟ ما الكتاب الإلكتروني؟
- مميزات الكتاب الإلكتروني ومشاكله ومعوقاته
- إنتاج الكتاب الإلكتروني وتسويقه.
- الكتب العربية والمعربة في مكتبة الملك فهد الوطنية.

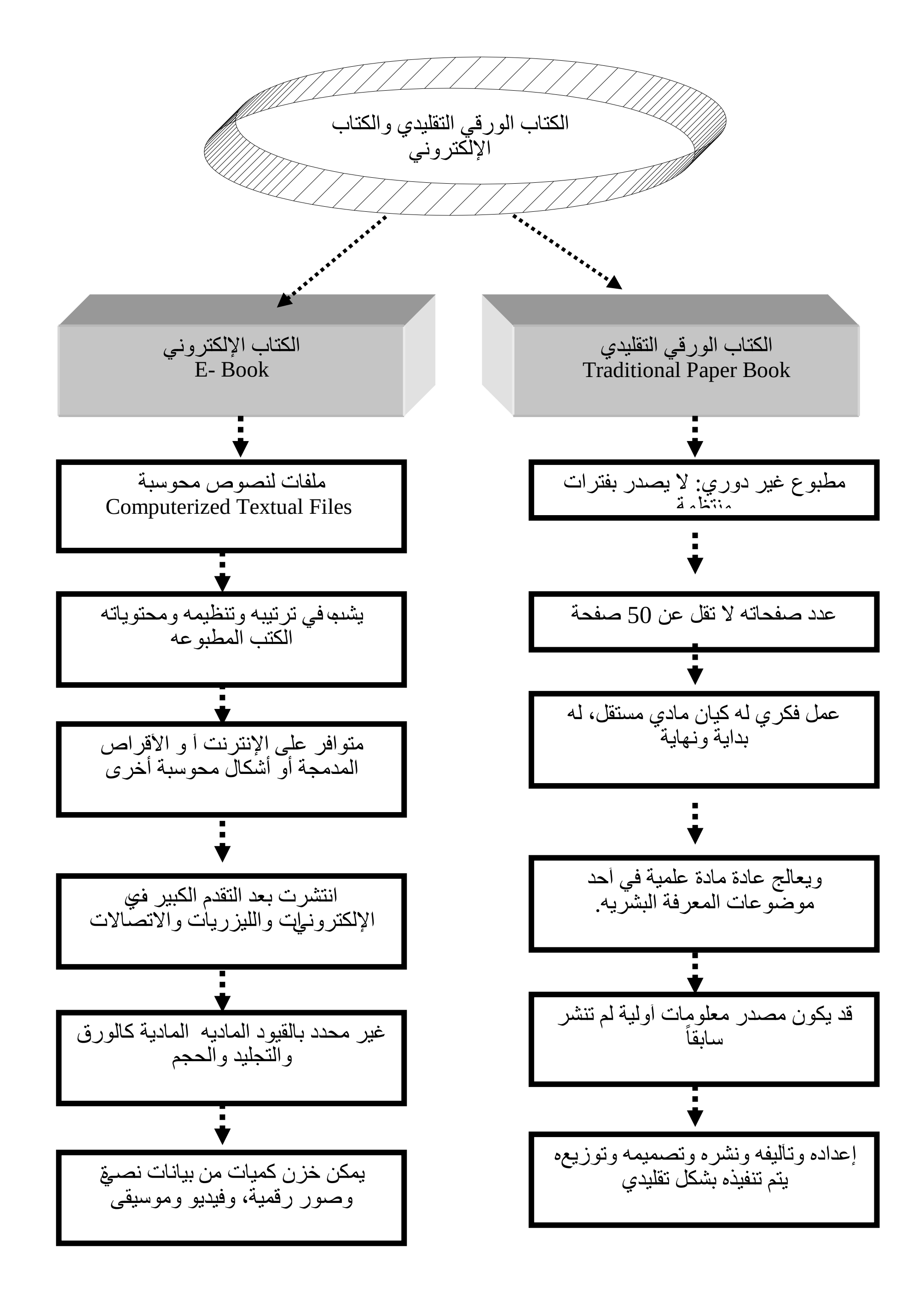
أولاً: ما الكتاب التقليدي؟ وما الكتاب الإلكتروني؟

الكتاب الورقي، وكما أوضحنا في فصل سابق هو مطبوع غير دوري عدد صفحاته لا تقل عن 50 صفحة، وهو عمل فكري له كيان مادي مستقل، له بداية ونهاية، ويعالج عادة ماده علمية في أحد موضوعات المعرفة البشريه. وقد يكون مصدر معلومات أولية لم تنشر سابقاً، وكل عملياته من إعداد وتأليف ونشر وتصميم وتوزيع يتم تنفيذه بالورق والأحبار وبالطباعة بشكل تقليدي ورقي.

أما الكتاب الإلكتروني فيمكن تعريفه بأنه ملفات لنصوص محوسبة Computerized Textual Files ، تشبه في ترتيبها وتنظيمها الكتب المطبوعه، انتشرت على أثر التقدم الهائل في مجال الإلكترونيات والليزريات والاتصالات. وهي متوافرة على الإنترنت، أو الأقراص المدمجة أو المكتنزة، أو الأشكال المحوسبة الأخرى. وقد انتشرت الكتب الإلكترونية بعد التقدم الكبير الذي حصل في مجال الطباعة الإلكترونية وخزن المعلومات بوساطة النظم الحاسوبية. وهو، أي الكتاب الإلكتروني، غير محدد بالقيود الماديه كالورق والتجليد والحجم، وذلك لأن شبكة الإنترنت والأقراص الضوئية المكتنزة يمكن أن خزنها كميات ضخمة من البيانات في شكل نصي، فضلاً عن خزن الصورة الرقمية، والفيديوية، والكلمات المنطوقة، والموسيقى، وغيرها من الأصوات والأشكال التي تكمل النص.

وتقل تكاليف واستنساخ الكتاب بشكله الإلكتروني، على الإنترنت عادة عن تكاليف القرص الضوئي أو ماشابهه من الأشكال الإلكترونية والليزرية الأخرى. وقد وفرت طباعة وتغليف الكتاب الإلكتروني والتجهيزات الآلية المناسبة لقراءة الكتاب الإلكتروني ، كثيراً من نفقات وجهود صناعة الكتاب المطبوع بالطرق التقليدية المعروفة.

ويمثل المخطط الآتي مقارنة بتعريف كل من الكتاب الورقي التقليدي والكتاب الإلكتروني.



الكتاب الورقي مقارنة بالكتاب الإلكتروني

تطور الشكل الإلكتروني للكتاب :

لقد بدأت التطورات التكنولوجية والتطورات بوادرها عبر شبكة الإنترنت في عالم الكتاب منذ أواسط التسعينيات من القرن الماضي، ومع ظهورما يسمى بالنص الإلكتروني والناشر الإلكتروني والمكتبات الإلكترونية أو الرقمية.

وتعتبر بداية ظهور الكتاب الإلكتروني، أو كما يحلو للبعض تسميته بالولادة الرسمية للكتاب الإلكتروني في الرابع من تموز/ يوليو من عام 1971 ، عندما نشر مايكل هارت، مؤسس المكتبة الافتراضية أول نص رقمي لإعلان استقلال الولايات المتحدة الأميركية. ولكن الأمر الش اىع أكثر هو قيام الروائي الأميركي ستيفن كنج في مارس 2000 بنشر كتاب جديد على موقعه الإكتروني، وعلى شبكة الإنترنت فقط. وقد تم بيع أكثر من 500 ألف نسخه من ذلك الكتاب.

أما في العالم العربي، والنشر العربي، فليس هنالك تاريخ محدد ومؤكد لبداية صدور الكتاب العربي بشكله الإلكتروني. ولكن يعتبر البعض أن الأديب والروائي الأردني محمد سناجلة أول من أصدر روايات ونصوصا قصصية وقصائد شعرية رقمية في موقع اتحاد كتاب الإنترنت العرب، إذ نشر رواية ظلال الواحد سنة2001، ورواية شات سنة2005، أما في الخليج العربي فإن الكويت تعتبر أول دول ة خليجيه قامت بإطلاق أول كتاب إلكتروني يصدر باللغة العربية وذلك في إطار مشروع متكامل لربط التقنيات الحديثة بالثقافة والكتاب الأول الذي صدر بهذه الطريقة التقنية هو للكاتب الكويتي إسماعيل فهد إسماعيل .

ثانياً: مميزات الكتاب الإلكتروني ومشاكله ومحدداته:

ميزات وفوائد الكتاب الإلكتروني:

نستطيع أن نحدد ونوجز ميزات الكتاب بشكله الإلكتروني على الكتاب الورقي التقليدي بما يأتي:

1. سهوله التنقل والوصول إلى المعلومات المطلوبة من خلال الروابط المتشعبة: أي سهولة الوصول إلى المعلومات المطلوبةبوساطة البحث ب الروابط المتشعبة Hyperlinks . فنظراً لأن محتوى الكتاب هو محوسب ورقمي

Digital Content لذا فإن البحث فيه يكون بنفس سهولة البحث في الحاسب الآلي. وهذه الخاصية مفيدة وعملية جداً ، وخاصة مع الكتب الكبيرة في حجمها .

2. توفير كبير في المساحات الخزنية للمعلومات: حيث إنه إذا افترضنا أن لكل أسطوانة مدمجة CD تحتوي على 500 كتاب، في المعدل الطبيعي، فإن ذلك يعني أن هناك توفيرا في المساحة الطبيعية لخزن يقدر بأكثر من 10 أمتار، على أساس كتاب من الحجم المتوسط (سمكه 2.5 سم)، أما في حالة الكتب الكبيرة الحجم فنحتاج إلى أضعاف تلك المساحة.

3. سرعة وملاءمة في التنقل والحصول على المعلومات: فالتنقل بين المعلومات عبر أجهزة الحاسوب المكتبية والنقالة، سهل الاستخدام وسريع وملائم. وإضافة إلى ذلك هنالك أجهزة الكتب الإلكترونية الصغيرة الخاصة وشكلها الخارجي لا يتطلب مسكها بكلتا اليدين ، كالكتاب التقليدي . كما يمكن وبإضافة بعض البرمجيات تحويل النصوص المكتوبة إلى مقروءة بوساطة أصوات بشرية، هذه الخاصية مفيدة لمن فقد بصره أو من لا يستطيع القراءة أو لمن هم يقودون سيارتهم، وهكذا كما أنه بإمكان المستخدم تغيير حجم النص لمن يعانون من ضعف النظر، أما الذين يعانون ويتذمرون من سوء الطباعة والتغليف حيث إن بعض الكتب لا ترى بعض الكلمات الموجودة قريبا من الهوامش فسوف تنتهي مشكلتهم؛ حيث إن الكتب الإلكترونية لا تعرض صفحتين بل صفحة صفحة.

4. طباعة ونسخ من دون معوقات حقوق التأليف والنشر: حيث يرى البعض أنه يستطيع كمستخدم للكتاب الإلكتروني، في ظل عدم وجود حقوق
خاصة للمؤلف أو الناشر، طباعة محتويات الكتاب الإلكتروني، أو جزء
منه. كما وأنه يستطيع عمل نسخ منه. قد يستطيع البعض من القيام بذلك، وبالرغم من وجود برمجيات تدعى نظم إدارة الحقوق الرقمية Digital Rights Management System (DRMS) يمكن التحكم من خلالها بخصائص الطباعة والنسخ. فهذه البرامجيات قد تمنع ذلك، أو أنها تسمح بنسخ عدد محدود فقط من الصفحات. كما أنه تمنع تغيير اسم المؤلف ودار النشر وغيرها من الخصائص التي تحفظ حقوق المؤلفين الناشرين من الضياع.

5. توزيع وانتشار سهل عبرالمواقع الإلكترونية: بما أن الكتاب الإلكتروني لن يكون له وجود مادي ملموس بسبب طبيعته الرقمية فإن ذلك يساعد على سرعة توزيعه وانتشاره وهذه الخاصية بالذات ستساعد الحقل الثقافي والمعرفي والتعليم في الانتشار؛ أسوة بالمواقع الإلكترونية التي أصبحت تبيع المنتجات عبر الإنترنت أو ما يعرف بمواقع التجارة الإلكترونية
(e-Commerce) والتي أكثر المنتجات والمبيعات طلباً من خلالها هي الأشياء غير المحسوسة ، كالموسيقى والألعاب الإلكترونية والبرامج الحاسوبية ، والتي لا تحتاج إلى نقل أو شحن أو انتظار طويل لكي تصل الى المستخدم .

6. تحديث وتعديل مباشر وسهل للطبعات الجديدة : بإمكان المستخدم للكتاب إلكتروني التحديث لنسخته من الموقع مباشرة دون الحاجة إلى شراء الطبعات الجديدة كما يمكنه من التعديل وإضافة ملاحظاته على النسخة الخاصة به. وكل هذا يتم من دون المساس بمحتوى الكتاب الأساسي بالتأكيد .

7. قلة في تكاليف الكتب الإلكترونية وأحياناً مجاناً **:** يعتبر الكتاب الإلكتروني أرخص سعرا بكثير من الكتاب الورقي وأحيانا يكون مجانيا حيث أصبح بالإمكان البحث والحصول على العديد من النسخ المجانيه من الكتب أو بسعر زهيد.

8. مرونة في العرض عبر وسائط إلكترونية وليزرية متنوعة **:** حيث أصبح بالامكان عرض الكتاب الإلكتروني عبر وسائل إلكترونية وليزرية مثل الأجهزه الخاصة بالقراءه وعبر الاقراص المليزر ة وشاشات الحاسب.

9. الإتاحة المباشرة والتخلص من شدة المراقبة والبيروقراطية **:** أمكانيه الحصول على العديد من الكتب الورقيه الممنوعه بشكل ها الإلكتروني الجديد، و بكل سهول ة ويسر فأصبح بالإمكان التخلص من صرامة المراقبة والتوجيه وبيروقراطية التحكيم التي تحرم كثيرا من المبدعين والدارسين من لذة النشر والإصدار فمن خلال وجودها بالشكل الإلكتروني تكون أقل عرضة لتهديد المصادر ة والمنع المنتشر في كثير من دول العالم .

مشاكل ومحددات الكتاب الإلكتروني :

أما أهم مشاكل ومعوقات التعامل مع الكتاب الإلكتروني فهي:

1. عوامل نفسيه تعيق التحول نحو الشكل الإلكتروني للكتاب عند بعض من القراء : فنرى العديد من الأفراد يفضلون اللجوء إلى الكتاب الورقي مسترخياً في البيت أو القطار أو الطائرة. كذلك فإنه كما هي الطبيعة البشرية التي تخشى التجديد والتطوير تقف عائقا أمام التقنيات الحديثة فهناك فئة من القراء لا يمكنهم الاستغناء عن الأوراق العادية. حيث توجد علاقة حميمية بينهم وبين الكتب التقليدية.

2. الحاجة إلى أجهزة الحاسوب المتطورة والبرمجيات المختلفة والتحديث المستمر. هذه الأمور لا يمكن أن تتوافر عند كل الناس وفي كافة المجتمعات في العالم. فلا تزال تكنولوجيا الحواسيب غير متاحة عند العديد من شعوب العالم بسبب التفاوت المالي والثقافي إضافة إلى تفاوت القدرات التكنولوجية .

3. التجاوزات على حقوق الملكية الفكرية للعديد من الكتب الإلكترونية: فبالإمكان نسخه مرات من دون إذن إذا لم يكن محميا، كما يمكن التقاط الصور والرسوم التوضيحية عن طريق التقاط صورة الشاشة نفسها (برنت سكرين)، ثم اللصق، وقد لا يوجد تنسيق مميز أو متفق عليه، فضلا عن صعوبة وضع الرسوم التوضيحية الكبيرة، وأيضاً إمكانية توزيع ونشر الكتاب على الشبكة لا يعتبر عائقاً للبعض، كما أن بعض الكتب التي تسمح لقرائها بتعديل محتواها قد تتسبب في تحوير الأفكار الرئيسة لصاحب الكتاب ونسبها لغيره .

وهكذا نجد أن من أهم الأسباب التى تمنع الناشرين من نشر معلوماتهم على شبكة الإنترنت الخوف من النسخ غير المشروع والخوف على حقوق المؤلفين الفكرية. ويمكن حفظ حقوق المؤلفين الفكرية عن طريق تقنية تعرف بتقنية إدارة الحقوق الرقمية .Digital Right Management (DRM). وهى تقنية تهدف إلى تمكين الناشرين من النشر المأمون للممتلكات الفكرية كالكتب وغيرها بشكل رقمي عبر شبكة الإنترنت أو عبر أي وسيط إلكتروني كالأقراص المدمجة CD ووسائط التخزين المتنقلة Removable Media. وتتكون هذه التقنية من مجموعة برامج تمكن الناشر من: تشفير Encryption المواد الرقمية Digital Materials المراد نشرها.التحكم بالنفاذ إلى المواد الرقمية

عن طريق السماح للزبائن بالنفاذ إلى هذه المواد بعد دفعهم لتكاليف معينة . وبعد شراء الزبون حق النفاذ إلى المادة الرقمية يعطى مفتاحاً رقمياً مع قيود خاصة على الطبع أو النسخ أو التعديل أو غير ذلك من القيود.

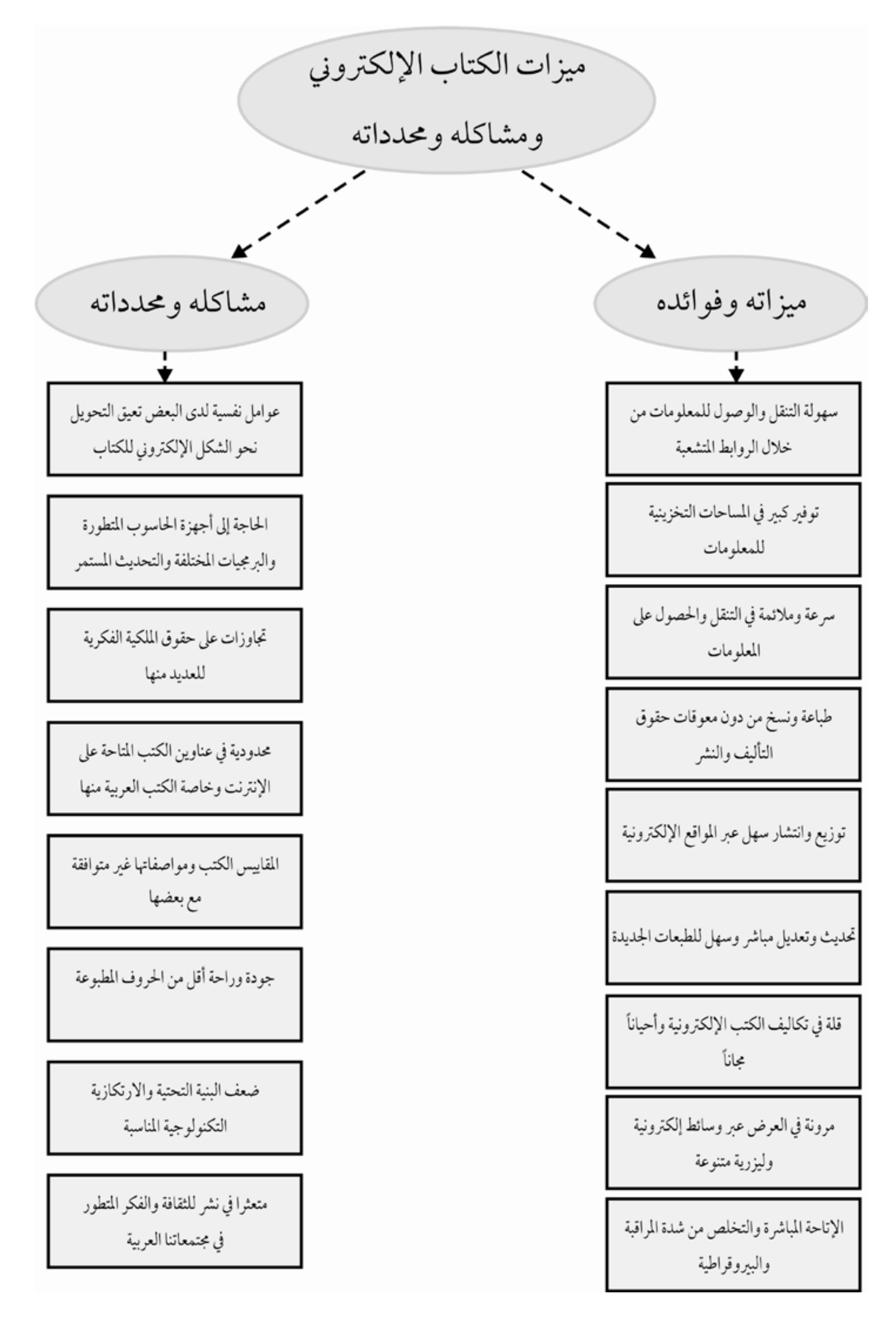
4. محدودية العناوين والموضوعات المتاحة على الإنترنت وخاصه عناوين الكتب العربية. فبالرغم من مميزات الكتاب الإلكتروني إلا أن العناوين المتاحة على الإنترنت لا تزال منخفضة قياساً بالعناوين المنشورة بالشكل الورقي التقليدي.

5. اختلاف في مقاييس ومواصفات الكتب الإلكترونية : فمقاييس الكتب الإلكترونية ومواصفاتها غير متوافقة مع بعضها ، فمثلاً توجد مواصفات لشركة مايكروسوفت تقابلها مواصفات لـ RCA ومواصفات أخرى لغيرهما.

6. جودة وراحة أقل من الحروف المطبوعة. فالحروف المقروءة على الشاشة لا تعادل جودة الحروف المطبوعة، حيث لا يمكن مقارنة جودة حروف الكتاب الذى يقرأ على الشاشة بجودة حروف الكتاب المطبوع. إذ لا يمكن مقارنة جودة عرض بجودة النسخة المطبوعة. وعلى هذا الأساس فإن هنالك عدم ملاءمة العديد من تقنيات عرض النصوص لنظر القراء ، وهذا السبب يؤدي إلى صعوبة القراءة وعدم الراحة أثناءها.

7. ضعف البنية التحتية والإرتكازية التكنولوجية المناسبة . حيث تفتقر الكثير من المكتبات والمؤسسات المعنية بلقتناء الكتب الإلكترونية إلى وجود بنية تحتية Infrastructure فى مجال الاتصالات والأجهزة والبرمجيات لتوفير الكتب المنشورة إلكترونيا، و إن وجدت مثل تلك البيئة التكنولوجوجية فقد تكون ضعيفةً.

8. يمكن القول بأن الكتاب الإلكتروني العربي لايزال متعثرا في نشر الثقافة والفكر المتطور في مجتمعاتنا العربية قياسا بالكتاب الورقي.



(مقارنة بين مميزات الكتاب الإلكتروني ومحدداته)

ثالثاً: إنتاج الكتاب الإلكتروني وتسويقه

خطوات إنتاج الكتاب الإلكتروني :

تمر خطوات إنتاج وإخراج الكتاب الإلكتروني بمر احل عديدة، في طريقه للدخول إلى عالم النشر والطباعة الإلكترونية. ومن أهم هذه المراحل ما يأتي:

1. المرحلة الأولى، وتتمثل بطباعة وإنتاج الكتاب على جهاز الحاسوب، وخزنه في ذاكرة الحاسوب على قرص الجهاز الثابت أو الصلب نفسه Hard Disc.

وحاليا يتم إنتاجه عند الناشرين بنفس هذه الخطوات والذي يعرف بالنشر المكتبي Desk Top Publishing .

إلا أنه من جهة أخرى، وهو ما يهمنا في التحول إلى الشكل الإلكتروني للكتاب، فهذه الخطوة ستكون خطوة أولى، مهمة وضرورية لإنتاج الكتاب الإلكتروني.

2. إعادة خزن الكتاب من قرص الجهاز الثابت أو الصلب نفسه Hard Disc على الشكل الإلكتروني أو الليزري المطلوب، كالقرص المرن أو Floppy Disk، أو القرص المدمج Compact Disc، أو تحويله إلى الفضاء الإلكتروني الأوسع، المتمثل في شبكة الإنترنت.
3. وفي هذه المرحلة، التي هي في الحقيقة متداخلة مع المرحلة التي سبقتها، على الكاتب أن يختار الطريقة التي سيوزع فيها كتابه من بين الطرق الثلاث الآتية:

أ. هل سيعلن عنه بنفسه ويوزعه مجاناً.؟

ب. هل سيتعاقد مع دار نشر دخلت النشر الإلكتروني لتسويقه.؟

ج. هل سيجد طريقة أخرى، يراها مناسبة، وتتناسب مع طبيعة الكتاب لغرض التسويق والتوزيع.؟

تسويق الكتاب الإلكتروني :

توجد العديد من دور النشر العالميه الموجود ة على شبكة الإ نترنت ، ومن أوائل المهتمين بطريقة النشر الإلكتروني للكتب هي دور النشر

الأكاديمية والتجارية. فهذه الدور تقوم ببيع وتسويق الكتب الإلكترونية جنبا إلى جنب مع الكتب الورقيه. وعلى هذا الأساس تتوافر العديد من مواقع بيع الكتب وتسويقها عبر مواقع على الإنترنت، ومن أشهرها موقع أمازون Amazon المعروف عالمياً، وكذلك موقع وبارنز أند نوبل Barnes & Noble ، ومشروع NetLibrary ومشروع Questia وشركة الكتاب العربي الإلكتروني ... وغيرها. وتتيح دور النشر الإلكترونية هذه توفير العديد من التعاملات. حيث أصبح بالإمكان شراء وتحميل كتاب كامل وبسعر زهيد أو شراء وتحميل مجموعة من الكتب، أو مجموعه مقتطفات من الكتب . وأيضاً توافر خاصية البحث في قاعدة بيانات الكتب إما بالعنوان أو الموضوع أو المؤلف . وقد أتاح النشر الإلكتروني للكتاب العديد من المزايا والفوائد للناشرين منها: أو إمكانيه ابقاء الكتب إلى ما لا نهاية.

ب. اعتبار النشر الإلكتروني للكتاب منفذاً جديداً لعرض وبيع الكتب بسعر أقل دون المجازفة بأي استثمار.

ج. التخلص من مشاكل حقوق النشر والملكية الفكرية، ويستفيد الكتاب من النشر الإلكتروني للكتاب من خلال زيادة المدخول الناتج عن توسيع سوق الكتب ، وإبقاء الكتاب متوافرا لمدة طويلة مقابل تكلفة منخفضة للغاية.

نماذج عربيه لتسويق الكتاب الإلكتروني:

1) دار ناشري للنشر الإلكتروني : وصاحبة التجربة هي القاصة والأديبة الكويتية الشابة حياة الياقوت التي استطاعت بجهد فردي ورؤية متميزة أن تؤسس لأول دار للنشر إلكتروني على شبكة الإنترنت وكما جاء في تعريف دار ناشري على الصفحة الرئيسة للموقع فإن " ناشري هي أول دار نشر ومكتبة إلكترونية مجانية غير هادفة للربح في العالم العربي. حيث توّفر ناشري العديد من الكتب الإلكترونية، البحوث العلمية، المقالات، الأشعار، والقصص وغيرها في جميع المجالات. كلها تتوافر مجانا حيث يستطيع المتصفح أن يقوم بقراءة وتحميل الكتب والمقالات التي يرغب فيها إلى كمبيوتره الشخصي من غير مقابل مادي ، والرؤية الأساسية لناشري هي" عالم و علم بلا ورق" كما جاءفي الصفحة التعريفية للموقع ، أما رسالة ناشري التي يسعى لتحقيقها فهي" موقع

ناشري يطمح و يسعى أن يكون دار نشر و مكتبة إلكترونية،عربية، متاحة للجميع في كل الأوقات. كما يطمح موقع ناشري إلى تسهيل نشر الإبداعات التي تواجه صعوبات النشر الورقي التقليدي."

2) **شركة الكتاب العربي الإلكتروني :** أسست شركة الكتاب العربي الإلكتروني في الثاني من كانون الثاني 2002 وهي شركة شقيقه لشركة إنتغرايتد ديجيتال سيستمز ، لبنان ، وشركة الكتاب العربي الإلكتروني شركة لبنانيه ذات تطلعات عالمية . ترمي الشركة إلى نشر أكبر عدد من الكتب الإلكترونية باللغه العربيه لتغطية مختلف المواضيع الأساسية بما فيها التاريخ ، الدين ، الروايات ، التكنولوجيا والعلوم وغيرها وهدف الشركة أن تصبح المكتبة العربية الإلكترونية الرائد ة في بيع كتب إلكترونية عربية كاملة أو مجتزأ ة على شبكة الإ نترنت ، يمكن شراء أو تحميل الكتب الإلكترونية على الفور من قبل المستخدمين في العالم أجمع بأسعار منخفضة مقارنة بالنسخ الورقية دون تكاليف بريدية إضافية وتأخير في التسليم وغيرها من المشاكل. وتوفر الشركة للمستخدمين كتباً سبق ونشرت ورقيا من قبل أهم دور النشر في العالم العربي ، وهي بالتالي ذات مصداقية ودقة عاليتين .

3) **الوراق :** موقع ثقافي عربي على الإ نترنت هو بمنزلة نواة لمكتبة إلكترونية عربية شاملة يمكن الوصول إليها حيثما كان طالب الكتاب والباحث عنه، وهو موقع أسسه في أبوظبي وأطلقه الشاعر والمثقف محمد أحمد خليفة السويدي تحت مظلّة (القرية الإلكترونية) التي أسسها لإنجاز مشروعات عربية عديدة في الـ Multimedia وهي بمجملها أعمال لا تهدف إلى الربح. التفكير في (الوراق) بدأ قبل نحو أربع سنوات، أما العمل فقد بدأ قبل أكثر من سنتين بوساطة فريق عربي كبير من المثقفين والتقنيين العرب العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات ، وهو موقع شامل للثقافة العربية يمكنه أن يقدم للعرب صورتهم كأمة عريقة ذات إنجاز ثقافي رفيع المستوى يكاد يكون أغلبه مجهولاً وغير مقروء، ويكشف في الوقت نفسه هذه الصورة لكل من يمكن أن يعنى بها من الآخر عندما تكون لدى هذا الآخر فرصة أن يكون مخاطباً حضارياً للعرب، وليس صاحب مشروعٍ للهيمنة.

نماذج أجنبية لتسويق الكتاب الإلكتروني:

1) **Amazon:** أمازون شركة أمريكيه مختصه بالتجارة الإلكترونية يقع مقرها في سياتل بولاية واشنطن . وكانت أمازون أولى الشركات الكبرى

التي تقدم على بيع السلع على شبكة الإ نترنت حتى أصبحت رمزا لازدهار شركات تكنولوجيا المعلومات في أواخر التسعين يات . وفي أعقاب تفجر ثورة الإنترنت واجهت أمازون شكوكا قويه بشأن إمكانيه استمرارها إلا أنها سرعان ماعادت بقوه لتعلن عن تحقيق أول أرباح سنوية لها في عام 2003 .تأسست الشركة في عام 1994 لتبدأ أول نشاط لها في عام 1995 من خلال العمل بمثابة مخزن لبيع الكتب عبر الإنترنت ، واستطاعت بعد فتره وجيزه أن تنوع خطوط نشاطها لتشمل بالإضافة إلى الكتب أشرط ة وأقراص الفيديو وأقراص الموسيقى وبرامج الكمبيوتر وألعاب الفيديو والأجهز ة الإلكترونية والألبسة والاثاث والمواد الغذائيه وألعاب الأطفال وغيرها من السلع . وقد أسست الشرك ة مواقع منفصلة على الإنترنت في كندا والمملكه المتحده وألمانيا والنمسا وفرنسا والصين واليابان .علما أنها تسوق الكتب الإلكترونية والتقليدية.

2(Barnes & Noble: يعتبر موقع بارنز آند نوبل أكبر مواقع بيع الكتب على الإنترنت وهو موقع فريد يتم از بالكثير من السمات التي تجذب المستهلكين في عصر التجارة الإلكترونية .يتميز الموقع من حيث الشكل بالبساطة والجمال والنظام وسهولة التجوال داخله والوصول إلى الهدف المنشود على نحو لا يسبب أية مشاكل أثناء تصفح الموقع. على سبيل المثال يمكن الضغط على زر تصفح الموضوعا ت لكي تظهر الكتب الموجودة في الموقع حسب الموضوع مثل كتب السياسة والأدب والاقتصاد والجريمة والرعب والرومانسية والعلوم وروايات الخيال العلمي والكتب التي تتحدث عن أفريقيا وكتب التحف والآثار وكتب الفن والتصوير والعمارة وكتب السيرة والكتب الدينية وكتب الطبخ والطعام والمشروبات والصحة والرشاقة والت أريخ والحدائق والعناية بالمنزل والحيوانات الأليفة وكتب الفلسفة والعلوم الاجتماعية والرحلات وغيرها .

التسويق المباشر للكتاب الإلكتروني:

لا بد من التأكيد أولاً بأنه كان للكاتب الأمريكي المعروف ستيفن كينج Stephen King دور مميز في نشر الكتب إلكترونياً. فقد تمكن من نشر وتسويق آخر رواياته القصصية، عبر موقعه في الإنترنت بشكل مباشر، ومن دون الاعتماد على أي من دور نشر الكتب المطبوعة التقليدية، أو حتى التي تسوق كتباً إلكترونياً. فقد كتب ستيفن كنج في موقعه الألكتروني المشهور بعنوان (stephenking.com) مخاطبا قراءه بما معناه وترجمته: "أصبحت لدينا الفرصة لكي نصبح ناشرين كبار يا أصدقائي". والظاهر أنه حينما قال كينج عبارته تلك كان معتمدا على وقائع ومعطيات هامة.

حيث تم خلال الخمسة عشر ساعة الأولى من نشر الكتاب على الإنترنت تسويق وبيع عدد كبير من النسخ الإلكترونية. وقد توضح، ومن خلال خطوة كينج تلك مايأتي:

1. تم خلال الخمسة عشر ساعة الأولى من نشر الكتاب المذكور على الإنترنت بيع واحد وأربعين ألف نسخة إلكترونية.
2. فيما بلغ سعر النسخة الواحدة للكتاب المذكور دولاراً واحداً فقط.
3. سببت خطوة كينج هذه، إلى جانب الخطوات الجادة الأخرى في مجال النشر الإلكتروني مخاوف تجارية كبيرة من قبل دور النشر التقليدية، حيث بدأ الكثير من المؤلفين في التفكير بالتخلص من العقود القديمة التي كانوا قد أبرموها مع دور النشر.
4. كان كينج يتوقع أن يبلغ حجم مبيعات الكتب إلكترونيا نحو 32. بليون دولار خلال الخمس سنوات المقبلة.
5. وهذا ما دفع شركات النشر الإلكتروني لتستثمر أموالا طائلة في مجال تجارة النشر الإلكتروني مثل شركة Gemstar-TV التي أنفقت نحو 400 مليون دولار لتطوير نظم متصفحات الكتب، التي يتوقع أن يباع منها نحو 500 ألف نسخة خلال الستة أشهر المقبلة. ويبلغ سعر المتصفح الجديد 250 دولاراً.

والسؤال الذي يطرح نفسه: هل ينجح الرهان كذلك على الإنترنت كأسلوب جديد للنشر يواكب حاجة الإنسان في عصر السرعة وتدفق المعلومات؟ فقد جاء النشر الإلكترونى إلى العالم كخطوة جديدة تعلن عن عالم أكثر رحابة للمعلومات، تستطيع الكلمة فيه تجاوز كل الحدود والقيود التى تمنعها من ذلك، بما في ذلك دور النشر التى كانت ولا تزال تملي شروطاً قاسية على عدد من المؤلفين، الذين قام عدد منهم ، وخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية، بناء على قناعتهم الذاتية بوجوب تجاوز كل ما يحول بين الكاتب والقارئ بإعداد كتبهم وبيعها مباشرة إلى القراء بوساطة النشر الإلكتروني. ورغم ما تبديه دور النشر من تحفظ على هذا الأسلوب، أي بيع الكتب إلكترونياً وبشكل مباشر للقراء، إلا أن متعة الحصول على المعلومات سريعاً كما هي من قبل القراء جعل جماهير الكتاب تقبل على اقتناء مثل هذه الكتب، التي عادة ما تتميز مادتها بالندرة والإثارة، ليبقى السؤال مطروحاً عن آفاق النشر التقليدي في عالم يسوده الإنترنت. على نفس المنوال، بدأ مجال النشر والطباعة التقليدي بخطوات

ثابتة في مجال النشر الإلكتروني ، فقد أعلنت شركة تايم وارنر (Time Warner) عن تشكيل لائحة إلكترونية تعد الأولى بالنسبة لها وعلى الموقع (ipublish.com) . تحتوي على نسخ إلكترونية لأغلب أسماء المؤلفين الشائعين، حيث يقوم الآلاف من الكتاب ببيع أعمالهم مباشرة إلى جمهور القراء المهتمين وذلك عن طريق (Mighty Words) وهو موقع كان قد حصل على تمويل من شركة (Barnes & Noble).

كما وأعلنت دار النشرراندوم هوم(RandomHome) عن لائحة إلكترونية خاصة بها ، أطلقت عليها اسم (AtRandom) ، وتميز موقعها بالأعمال القصصية لعدد من المؤلفين المعروفين. كما تميز الموقع بالتركيز على الكتب التي تتعامل مع موضوع التكنولوجيا والثقافة،ومن خلال استفتاءات توضح إقبال محبي الكتب الإلكترونية على مثل هذا النوع من الكتب. ومن الجدير بالذكر أن شروط نشر الكتب الإلكترونية هي ألا تزيد عن 200 صفحة، حيث إنها قد تصبح مملة وتتجاوز رغبة وقدرة القارئ على تحملها كمادة مقروءة من خلال شاشة الحاسوب.

مستقبل الكتاب الإلكتروني :

يرى بعض المهتمين بالكتاب الإلكتروني والمحللين أن مستقبل الكتاب الإلكتروني يحتاج إلى مزيد من الدراسات والأبحاث حول قيمته وأهميته مقارنة بالكتاب الورقي لأسباب عديدة منها:

1. أن الكتب الإلكترونية لن تحل محل الكتب الورقية عمومًا.
2. ستبقى الكتب الورقية؛ بالرغم من وجود كتب لن تصدر إلا إلكترونيًا.
3. أن تزايد الكتب الإلكترونية التي تعالج موضوعات أكاديمية سيزيد من إقبال الطلاب الذين يعدون أبحاثًا على استخدامها لسهولة البحث والاسترجاع مقارنة بالكتب الورقية.
4. إن كتب المستقبل الإلكترونية ستستغل طاقات الحاسب لتحسين القراءة من زوايا عديدة كإمكان إصدار نسخة مسموعة من الكتاب إضافة إلى النص، وكذلك إصدار نسخ مختلفة من النص تتناسب مع طبيعة فئات القراء، ودمج النص مع الفيديو والصوت .
5. وأخيراً فإن مستقبل الكتاب الإلكتروني في تطور مستمر لأن الثقافة الإلكترونية هي التي أصبحت سائدة ومنتشرة الآن وفي المستقبل. غير

أن الكتب الورقية ستظل متعايشة وموجودة جنباً إلى جنب مع الإلكترونية لفترة زمنية غير معروفة وغير محددة.

رابعاً: الكتب العربية والمعربة الإلكترونية المتوافرة في مكتبة الملك فهد الوطنية

عناوين الكتب الإلكترونية:

كما أوضحنا في فصل سابق فإن الكتب الإلكترونية المتوافرة في مكتبة الملك فهد الوطنية، في المملكة العربية السعودية، جاءت تحت عنوان :مطبوعات مكتبة الملك فهد الوطنية (السلسلة الأولى والثانية). وتشتمل على الإصدارات الإلكترونية، التي يمكن الدخول إليها بمجرد الضغط على صفحة عناوين الكتب المصورة والتي هي مرفقة مع البيانات الواردة عن كل كتاب. ومن الملاحظ أن بعض هذه الكتب والإصدارات الإلكترونية تشتمل على خلاصة، أو مستخلص عن الكتاب، وسنبقي على طريقة عرض تلك الكتب وتبعيتها الموضوعية في الموقع الذي حددته المكتبة، وذلك تسهيلاً للتعرف إليها والوصول إليها، كما سنوضحه في أدناه.

1. عنوان الكتاب : التعليم والتدريب في مجال المكتبات والمعلومات. تحرير : اللجنة العلمية للنشر . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1429هـ /2008م . Acrobat



---

2. عنوان الكتاب : السعوديون وعلم المكتبات والمعلومات. المؤلف : د . أمين سليمان سيدو. الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1429هـ /2008م . Acrobat



---

3. عنوان الكتاب : أساسيات ما وراء البيانات لاختصاصي المكتبات والمعلومات. المؤلف : بريسيلا كابلن. ترجمة وتعليق : د . هاشم فرحات الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1428هـ /2007م . Acrobat





4. عنوان الكتاب : استيعاب تسجيلات مارك الاستنادية الفهرسة . المقروءة آلياً . المؤلف : محمد عبد الحميد معوض . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1428هـ /2007م .Acrobat



5. عنوان الكتاب : خدمات المعلومات بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية . المؤلف : محمد بن عبدالله العمار . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1428هـ /2007م .Acrobat



6. عنوان الكتاب : مكتبات الكليات العسكرية في المملكة العربية السعودية دراسة للواقع و المستقبل . المؤلف : محمد بن عبدالله العمار الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1428هـ /2007م . Acrobat



7. عنوان الكتاب : القرص المدمج في المكتبات - قضايا إدارية . تحرير : تيري هانسون وجان داي . ترجمة : علي بن سليمان الصوينع . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1428هـ /2007م .Acrobat



8. عنوان الكتاب: محركات بحث الصور الثابتة على الإنترنت : دراسة تحليلية . المؤلف : سيد ربيع سيد إبراهيم . الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1428هـ /2007م .Acrobat



9. عنوان الكتاب : المكتبات الرقمية تحديات الحاضر وآفاق المستقبل . المؤلف : د / عبدالمجيد صالح بوعزة . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1427هـ . Acrobat

10. عنوان الكتاب : حركة نشر كتب التراث . لمؤلف : الجوهرة بنت عبدا لرحمن العبد الجبار. الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1427هـ Acrobat



11. عنوان الكتاب : السلوك غير السوي للمستفيدين في المكتبات. المؤلف : فايزة دسوقي أحمد. الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1427هـ . Acrobat



12. عنوان الكتاب : أساسيات نظم استرجاع المعلومات الإلكترونية. المؤلف : فاتن سعيد بامفلح. الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1427هـ .Acrobat

يعرف الكتاب بمفهوم نظم استرجاع المعلومات الإلكترونية، ويتناول أسس إنشائها بما في ذلك الجوانب المتعلقة باختيار المواد، وتكشيفها، وتنظيمها في ملفات في شكل قاعدة بيانات، كما يتناول أيضًا أسس البحث في نظم الاسترجاع بدءاً من تحديد احتياجات المستفيدين، وتحديد استفساراتهم، وصياغة إستراتيجيات البحث التي تعبر عن تلك الاستفسارات، وتعديلها، ومضاهاتها بما هو متاح في قواعد البيانات، مع إيضاح الجوانب المتعلقة بواجهات التفاعل بين المستفيد والنظام. كما يغطي الكتاب بعض الجوانب المهمة المتصلة بالموضوع كلغة النظام، وتقييم نظم الاسترجاع، ويعرف بنظم الاسترجاع المتاحة على الشبكة العنكبوتية (الويب).

·يحتوي الكتاب على نماذج مختلفة لنظم استرجاع المعلومات، ومن بينها "إيريك"، و"قبس" و"قاعدة الرسائل الجامعية" و "نسيج".

13. عنوان الكتاب : ترخيص المحتويات الرقمية. مؤلف : ليسلي أيلين هاريس. الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1427هـ .Acrobat

أعد هذا الكتاب ليكون دليلاً عملياً للمكتبات ومراكز المعلومات الراغبة في الاستفادة من محتويات رقمية يملكها آخرون ، وهو يضع الأساسيات الخاصة بالتراخيص الرقمية لأمناء المكتبات ، ويناقش المسائل والقضايا التي تنشأ عند تفسير التراخيص الإلكترونية أو مناقشتها او الدخول فيها ، ويطلع المكتبيون على الحقوق القانونية والالتزامات المترتبة على اتفاقية الترخيص للحصول على أحسن ترخيص يلبي احتياجات المكتبة . ويطرح فصل من فصولة الثمانية عدداً من الأسئلة المحددة المتعلقة بعملية الترخيص ، متبوعة بإجاباتها للمساعدة في عملية الترخيص.

14. عنوان الكتاب : المكتبات الرقمية . المؤلف : وليم آرمز. الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1426هـ . Acrobat

يعالج الكتاب ، عبر أربعة عشر فصلاً يتكون منها ، كثيراً من قضايا المكتبات الرقمية التي يمكن بلورتها في سته جوانب أساسية، هي فكرة

المكتبات الرقمية وفلسفة إنشائها، والقضايا الاجتماعية والاقتصادية والقانونية المرتبطة بإنشائها ، القضايا الفنية والتقنية والإدارية المتصلة بإنشائها ، وتكوين مجموعاتها واستخدامها وإتاحتها للمستفيدين وأساليب إتاحة النصوص ولغات ترميزها وأمنها ، ونظم استكشاف المعلومات وأساليب استرجاعها ، وأخيراً التوجهات الحالية والمستقبلية للبحث في مجال المكتبات الرقمية والنشر الإلكتروني .



15. عنوان الكتاب : استخدام شبكة الإنترنت في الإجراءات الفنية في مكتبات مدينة الرياض . المؤلف : رحاب بنت عبد المحسن البسام . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1426هـ . Acrobat

يتناول استخدام شبكة الإنترنت في الإجراءات الفنية (التزويد ، الفهرسة) في المكتبات، والتعرف إلى بعض المشكلات التي تواجهها تلك المكتبات عند استخدام الإنترنت، مستخدمة المنهج التحليلي الوصفي لدراسة الظاهرة، واستخدمت بعض الأساليب الإحصائية للخروج بنسب مئوية دقيقة.تبين أن أغلب المكتبات تستفيد من بعض خدمات شبكة الإنترنت في الإجراءات الفنية كالبريد الإلكتروني، وتصفح المواقع، والإفادة من فهارس المكتبات الأخرى.

اتضح أن أقسام الفهرسة نادرًا ما تستخدم شبكة الإنترنت مصدرًا للفهرسة المنقولة، أو في عملية الفهرسة ذاتها.ناقش بعض العوائق التي تواجهها المكتبات عند استخدام شبكة الإنترنت.

16. عنوان الكتاب : عزيز ضياء حياته و آثاره وما كتب عنه . المؤلف : أحمد بن علي بن أحمد الأخشمي، الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1426هـ . Acrobat

يعد هذا الكتاب حصرًا ببليوجرافيًا للإنتاج الفكري الغزير للأديب الراحل عزيز ضياء، ودراسة لحياته الحافلة بالعطاء .. فهو واحد من رواد الحركة الفكرية في هذه البلاد ولـه إسهامات متعددة في مختلف المجالات، الأدبية والفكرية والثقافية عبر مدة قاربت السبعين عامًا نثر فيها من فكره النيّر دررًا تتلألأ في سماء أدبنا العربي . جاء الكتاب في مقدمة وثلاثة فصول :تناول الفصل الأول حياة عزيز ضياء من حيث : النشأة، والمولد، والمسيرة العلمية والعملية، ومصادر ثقافته، ثم وفاته بينما تناول الثاني رصدًا لآثاره الإبداعية .أما الفصل الثالث، فقد خصص لآثار

عزيز ضياء في آثار الدارسين ، كما أورد رصدًا لما كتب عنه وعن آثاره
.إن هذا الجهد الكبير الذي وضعه المؤلف بين أيدي القراء والدارسين
وحفظ به تراث الأمة من الضياع والاندثار جدير بأن يحتذى بأعمال
مشابهة تكون إضافة لرصيدنا الثقافي . جاء الكتاب في مئت ين وأربع
صفحات من القطع المتوسط .

17. عنوان الكتاب : الحكومة الإلكترونية بين التخطيط والتنفيذ . المؤلف :
د. فهد بن ناصر العبود ، الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1426هـ .
Acrobat

يتناول هذا الكتاب أحد أهم موضوعات المعلوماتية، وهو موضوع الحكومة الإلكترونية. واستعرض المؤلف تجارب بعض دول أوروبا في مجال الحكومة الإلكترونية، وتناول نموذجاً للحكومة الإلكترونية في أوروبا تخطيطاً وتنفيذاً، كما تطرق أيضاً إلى تجربة الولايات المتحدة الأمريكية في هذا المجال. تناول هذا الكتاب عناصر الحكومة الإلكترونية ومكوناتها وبنيتها, وشرحها بالتفصيل، كما تطرق أيضاً إلى مراحل تطبيق الحكومة الإلكترونية ومتطلبات كل مرحلة من مراحلها. هذا الكتاب سوف يفتح الباب أمام تنظيم العمل الحكومي الإلكتروني، ويمهد الطريق أمام دراسات لاحقة في هذا المجال لأن طبعته الأولى, هي الأولى في مجالها باللغة العربية. في هذه الطبعة الجديدة حاول المؤلف إضافة التطورات الجديدة والمتلاحقة في مجال الحكومة الإلكترونية



18. عنوان الكتاب : صناعة المعلومات في المملكة العربية السعودية. المؤلف : أ. د . سالم بن محمد السالم . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1426هـ . Acrobat

يتناول الكتاب الوضع الراهن لصناعة المعلومات في المملكة العربية السعودية وذلك بوصفها مورداً وطنياً وثروة الحياة المعاصرة ودعامة رئيسة لصنع القرار . وقد عالج الفصل الأول أهمية الموضوع والمنهج العلمي المستخدم في تناوله ، واستعرض الفصل الثاني الإطار النظري من حيث مفهوم ظاهرة صناعة المعلومات ونشأتها وتطورها ، في حين أن الفصل الثالث كان بمثابة دراسة تطبيقية لواقع مؤسسات المعلومات المعنية بهذه الصناعة ، أما الفصل الرابع و الأخير ، فقد لخص أبرز ما

توصلت إليه الدراسة من نتائج . قدم بعض المقترحات التي تؤمل أن تسهم في تحسين الوضع الحالي للصناعة المعلوماتية .



19. عنوان الكتاب : تعليم علم المكتبات و المعلومات في دول مجلس التعاون الخليجي .المؤلف : د . محمود قاري محمد يعقوب جان .الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية . Acrobat

يتناول الكتاب عملية تعليم علم المكتبات والمعلومات في دول مجلس التعاون الخليجي, في سبعة فصول الفصل الأول تناول تعليم علم المكتبات في المملكة العربية السعودية وتناول الفصل الثاني عملية التعليم في دولة قطر وخصص الفصل الثالث لعملية التعليم في دولة البحرين أما الفصل الرابع فتطرق لها في سلطنة عمان واستعرضها الفصل الخامس في دولة الكويت واختتمها الفصل السادس بمقارنة عامة بين تلك الدول وأجمل الفصل السابع نتائج الدراسة وتوصياتها



20. عنوان الكتاب : وثائق قرية العليا المحفوظة في المكتبة (دراسة وثائقية) (1365 - 1380هـ / 1945 - 1960 م) المؤلف : د . منى بنت عبدالله بن حمد الدخيل .الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1425هـ . Acrobat

تقع قرية العليا في المنطقة الشرقية من المملكة ، وكانت حتى عام 1380هـ مركزًا حدوديًا وجمركيًا للمسافرين إلى الدول الواقعة شرق المملكة وشمالها، وشكلت وثائقها مخزونًا كبيرًا قامت الباحثة بدراسته، في سبعة فصول .مشكلة البحث وأهميته .أهم مراكز حفظ الوثائق بمدينة الرياض .التعريف بقرية العليا وأهميتها التاريخية . وثائق قرية العليا .تحقيق نماذج من وثائق قرية العليا .الخصائص الخارجية لوثائق قرية العليا .النتائج والتوصيات .ضم الكتاب ملاحق للخرائط ، والنماذج ، والأختام، والطوابع ، والجداول.



21. عنوان الكتاب : مصادر الضغوط المهنية في المكتبات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية .المؤلف : د نجاح بنت قبلان القبلان .الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1425هـ . Acrobat

يهدف الكتاب إلى الوقوف على جوانب مصادر ضغوط العمل في بيئة المكتبات الأكاديمية في مدينة الرياض بهدف إطلاع متخذي القرار في تلك المكتبات على معوقات إنتاجية العاملين بها و تناول الفصل الأول مدخلاً عامًا إلى الدراسة و استعرض الفصل الثاني الدراسات السابقة لها و استعرض الفصل الثالث إطارها النظري و الفصل الرابع تناول إطارها المنهجي وإجراءاتها و الخامس حلل ضغوط العمل كما يراها العاملون في تلك المكتبات و أجمل الفصل السادس نتائج الدراسة وتوصياتها .



22. عنوان الكتاب : تقنيات المعلومات بين التبني و الابتكار .المؤلف : د . راشد بن سعيد الزهراني .الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1425هـ .Acrobat

يتناول هذا الكتاب موضوعًا حيويًا في عصر أصبحت التقنية تعد فيه أساسًا ورافدًا هامًا في عملية إدارة أعمال مؤسسات المعلومات بمختلف أنواعها, ألا وهو تبني تقنية المعلومات في المكتبات الجامعية السعودية والاحتياجات التدريبية للعاملين فيها, حيث استخدمت نظرية تبني الابتكار The diffusion of innovation theory, لقياس درجة تبني التقنية, ومراحل عملية اتخاذ القرار المتعلقة بالتبني وبتحديد الاحتياجات التدريبية.



23. عنوان الكتاب : نظام الإيداع في المملكة العربية السعودية.المؤلف : د . عجلان بن محمد العجلا الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1425هـ. Acrobat

يسعى البحث الحالي إلى دراسة السمات أو الخواص التي تميز نظام الإيداع السعودي ، ومعرفة مدى توافقه مع التطورات الحديثة في المجال كما تمثلها كل من الطبعة المحدثة من توصيات اليونسكو المشار إليها، وقوانين الإيداع التي صدرت في السنوات الخمس الأخيرة (1997 - 2000م) السابقة لإجراء البحث. وتم الاقتصار على القوانين التي صدرت في هذه المدة لحداثتها وحتى يمكن التعمق في دراستها.



24. **عنوان الكتاب :** الإدارة العلمية للمكتبات ومراكز المعلومات .المؤلف : د . هند بنت عبدالرحمن آل عروان .الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1424هـ . Acrobat

أصبحت الإدارة من أهم الحقائق في نظم المجتمعات والدول ، كما أصبحت مرتبطة بأغلب العلوم المعاصرة زمنها علم المكتبات والمعلومات ، فالمكتبات التي تعتمد في وجودها على عمليات فنية بحتة لاتستطيع الاستغناء عن العمليات الإدارية للقيام بمهامها على أكمل وجه .ويتناول الكتاب مفهوم الإدارة العلمية ومدى تطبيق هذا المفهوم في بعض الأقسام النسائية بمؤسسات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية وذلك في فصول أربعة .الأول : يبحث الإطار المنهجي للموضوع ، ومراجعاً أدب الموضوع .الثاني : تناول الإطار النظري للموضوع ، مستعرضاً عناصر الإدارة السبعة : التخطيط ، والتنظيم ، والقيادة ، وصناعة القرار ، والرقابة ، وإدارة الموارد البشرية ، والإدارة العامة . الثالث : تم فيه عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها .الرابع : الخاتمة ، وأجملت فيه النتائج والتوصيات والمقترحات .



25. **عنوان الكتاب :** خصائص الاستشهادات المرجعية في الوثائق والمخطوطات المؤلف : نادية بنت عبدالعزيز اليحياالناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1423هـ . Acrobat

---



26. **عنوان الكتاب :** التجهيزات الآلية لمكتبات ال تعليم العالي في المملكةدراسة لواقع التطبيقات الحاسوبيةالمؤلف : د . نجاح بنت قبلان القبلان . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1422هـ . Acrobat

---



27. **عنوان الكتاب :** اتجاهات النشر التجاري للكتب بالمملكة العربية السعودية .المؤلف : عبدالعزيز بن محمد الزير. الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1422هـ . Acrobat



28. **عنوان الكتاب :** مراجع العرب . دراسة ببليو مترية تحليلية. المؤلف : سعود بن عبدالله الحزيمي . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1422هـ .Acrobat



29. **عنوان الكتاب :** البحث الذكي في شبكة الإنترنت . أدوات وتقنيات للحصول على أفضل النتائج . إعداد: تشيرل غولد. تعريب : د . عبد المجيد بو عزة . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1422هـ .Acrobat



30. **عنوان الكتاب :** خدمات الإعارة في المكتبة الحديثة . المؤلف : سعود بن عبدالله الحزيمي. الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1422هـ .Acrobat



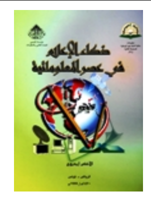
31. **عنوان الكتاب :** إسهام المرأة في وقف الكتب في منطقة نجد في القرنين الثالث عشر و الرابع عشر الهجريين المؤلف : د . دلال بنت مخلد الحربي . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1422هـ . Acrobat



32. عنوان الكتاب : واقع مكتبات المدارس الثانوية للبنين بمدينة الرياض. دراسة مقارنة بين المدارس الحكومية و الأهلية. المؤلف : عبدالله بن إبراهيم المبرز . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1420هـ . Acrobat



33. عنوان الكتاب : حركة النشر في الأندية الأدبية الثقافية بالمملكة العربية السعودية دراسة تحليلية . المؤلف : فهد بن سيف الدين غازي ساعاتي. الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1420هـ . Acrobat



34. عنوان الكتاب : ذكاء الإعلام في عصر المعلوماتية . المؤلف : الأخضر إيدروج . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1420هـ . Acrobat



35. عنوان الكتاب : إنشاء الشبكات : المبادئ الأساسية لاختصاصي المكتبات والمعلومات . المؤلف : د . سليمان بن صالح العقلاء . فؤاد أحمد إسماعيل . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1420هـ . Acrobat

المستخلص: تؤدي تقنيات الاتصالات بالاشتراك مع تقنيات الحاسوب وتقنيات وسائط تخزين البيانات الدور الرئيس في صياغة معظم جوانب تقنية المعلومات التي نشهد تطوراتها المتسارعة. يعمل هذا الكتاب على تبسيط تناول هذه المستجدات التقنية الحديثة بالقدر المناسب الذي يحتاجه القائمون على المكتبات ومراكز المعلومات وأصحاب القرار فيها. يتناول الكتاب المفاهيم الرئيسة والمصطلحات المتعلقة بإنشاء شبكات المعلومات التي تعد في عصرنا الحالي المحور الرئيس للحصول على المعلومات وإتاحتها للمستفيدين ممّا أفرز بعض المسميات الحديثة للمكتبات، ويشتمل على عرض موجز للمفاهيم الرئيسة لإنشاء الشبكات من حيث أهميتها ومكوناتها الأساسية ونظم تشغيلها، وقد ذيل الكتاب بقائمتين ببليوجرافيتين تشتمل الأولى على عناوين الكتب المتاحة في سوق النشر العالمية، فيما تشتمل الثانية على البحوث والدراسات المنشورة عن الشبكات المكشفة بقاعدة مستخلصات علوم المكتبات والمعلومات (ليزا LISA) خلال عام 1997م.



36. عنوان الكتاب : الطباعة في المملكة العربية السعودية 1300هـ - 1419 هـ. المؤلف : أ . د . عباس بن صالح طاش كندي. الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1419هـ . Acrobat

---



37. عنوان الكتاب : نظام الاتصال الفكري عند الأدباء الأكاديميين في المملكة العربية السعودية - دراسة ببليو مترية مقارنة. المؤلف : د . فهد مسفر الدوسري. الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1419هـ . Acrobat

---



38. عنوان الكتاب : التصنيف بين النظرية والتطبيق . المؤلف : محمود أحمد إتيم . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1419هـ . Acrobat



39. عنوان الكتاب : الكتاب - تحريره ونشره . المؤلف : د . موريس أبو السعد ميخائيل . الطبعة الثالثة مزيده منقحة . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1418هـ . Acrobat



40. عنوان الكتاب : أساسيات استرجاع المعلومات (نظم استرجاع المعلومات) المؤلف : ف . و ز لانكستر و أ . ج . وورنر. ترجمة : د . حشمت قاسم. الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1418هـ. Acrobat.



41. **عنوان الكتاب :** خدمات المخطوطات العربية في مكتبات مدينة الرياض . المؤلف : راشد بن سعد بن راشد القحطاني . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1417هـ. Acrobat.



42. عنوان الكتاب : مكتبة الملك فهد الوطنية . دراسة لوظائفها ضمن بنية البناء الوطني للمعلومات في المملكة، المؤلف : د . سالم محمد السالم. الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1417هـ. Acrobat.



43. عنوان الكتاب : الرضاء الوظيفي للعاملين في المكتبات الجامعية بالملكة العربية السعودية. المؤلف : د . سالم محمد السالم. الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1417هـ. Acrobat.



44. **عنوان الكتاب :** الدوريات العربية للكتب ودورها في اختيار وبناء المجموعات في مكتبات المملكة العربية السعودية ، المؤلف : د . عبدالرحمن بن سليمان المزيني. الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1416هـ . Acrobat



45. عنوان الكتاب : إبراهيم متفرقة وجهوده في إنشاء المطبعة العربية و مطبوعاتها المؤلف : د . سهيل صابان ، مراجعة : عباس صالح طاشكندي . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1416هـ . Acrobat



46. **عنوان الكتاب :** البيليوجرافية الوطنيـة الراجعة بين المصادر الاقتنائية والمصادر غير المباشرة . دراسة نظرية وميدانية، المؤلف : د . فؤاد حمد رزق فرسوني . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1415هـ . Acrobat



47. عنوان الكتاب : الكتاب العربي في أندونيسيا . تأليف : د . مارتن فان برونسن . Bruinessen Dr. Martin van، ترجمة : د . قاسم السامرائي . Al- Prof. Dr. Qasim Smarrai. الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1415هـ . Acrobat



48. عنوان الكتاب : كتابك - تأليفه ونشره وبيعه. المؤلف : ديفيد جور كمان . ترجمة : فؤاد عبد العال . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1414هـ . Acrobat



49. عنوان الكتاب : الإنتاج الفكري المطبوع للطفل في السعودية. المؤلف هدى محمد أحمد باطويل . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1414هـ . Acrobat



50. عنوان الكتاب : الركائز الأساسية للنظام الوطني للمكتبات العامة بالسعودية . المؤلف : د . هشام بن عبدالله عباس الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1414هـ Acrobat.



51. عنوان الكتاب : أسس تقنية المعلومات . المؤلف : جينيفر رولي . ترجمة وتعليق : عبدالرحمن بن حمد العكرش. تقديم : أ . د . عباس صالح طاشكندي . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1414هـ . Acrobat



52. عنوان الكتاب : المكتبات الوطنية . تاريخها - وظائفها – واقعها . المؤلف: د . عبدالعزيز محمد النهاري . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1414هـ . Acrobat



53. عنوان الكتاب : بداية الطباعة العربية في أستانبول وبلاد الشام تطوير المحيط الثقافي . 1706 - 1787م. المؤلف : د . وحيد قدورة . تقديم : د . عبد الجليل التميمي . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1414هـ . Acrobat

---



54. عنوان الكتاب : أنماط التوثيق في المخطوط العربي في القرن 19. المؤلف : د . عابد سليمان المشوخي . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1414هـ . Acrobat

---



55. عنوان الكتاب : مبادىء توجيهية للمكتبات الوطنية . إعداد : غي سيلفستر. الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1413هـ .Acrobat

---



56. عنوان الكتاب : سبل الاتصال : الكتب و المكتبات في عصر المعلومات. المؤلف : د . ج فوسكت D.J.Foskett. ترجمة : د . حمد عبدالله عبدالقادر. مراجعة : د . حسني عبدالرحمن الشيمي . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1413هـ Acrobat

---



57. عنوان الكتاب : الوصف الببليوجرافي للمواد غير المطبوعة : مصادر الوصف ، وإشكالاته ، ومستوياته ، وتنميط تسجيلاته ، المؤلف : د . فؤاد حمد رزق فرسوني . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1413هـ . Acrobat

---



58. عنوان الكتاب :خدمات المعلومات بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية. دراسة ميدانية من وجهة نظر المستفيدين المؤلف : د . سالم محمد السالم . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1412هـ .Acrobat

---



59. عنوان الكتاب: أسس البحث المباشر في قواعد المعلومات. المؤلف : د . فهد بن مسفر فهد الدوسري . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1412هـ .Acrobat



60. عنوان الكتاب : مراكز الترجمة القديمة عند المسلمين . المؤلف : د . علي بن إبراهيم النملة . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1412هـ . Acrobat

---



61. عنوان الكتاب : الوثائق و الأوراق التاريخية المخطوطة ترتيبها ووصفها . وضع : ديفيد ب . جريسي. ترجمة و استخلصه : د . عبد الرحمن عبدالله الشيخ . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1411هـ . Acrobat

---



62. عنوان الكتاب : عناية الملك عبدالعزيز بنشر الكتب . المؤلف : عبدالعزيز أحمد الرفاعي . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1408هـ . Acrobat

المصادر المعتمدة في الفصل الثاني عشر

(1) أمازون .ثوره في عالم البيع عبر الإنترنت .الرأي . تاريخ الدخول : 26\4\2008 . متاح في :

http://www.alraynews.com/Companies.aspx?id=44

(2) الجدل بين النشر الورقي والنشر الإلكتروني ، مستقبل الكتاب الورقي في ظل العصر الرقمي ، 2007 .تاريخ الدخول إلى الموقع : 3\3\2008 . متاح في:

http://www.haifalana.net/spip.php?article240

(3) الجراح ، نوري . الوراق تجربه في نشر التراث العربي . مجلة العربي .تاريخ الدخول إلى الموقع : 23\3\2008 . متاح في:

http://www.alarabimag.com/common/book/afaq014_3.htm

(4) حمدي، أمل وجيه. (2007). المصادر الإلكترونية للمعلومات: الاختيار والتنظيم والإتاحة في المكتبات. القاهرة : الدار المصرية اللبنانية.

(5) حول الكتاب العربي الإلكتروني .تأويخ الدخول إلى الموقع 3\3\2008 . متاح في

http://www.arabicebook.com/about.aspx

(6) قنديلجي، عامر إبراهيم. وربحي مصطفى عليان وإيمان فاضل السامرائي. (2000). مصادر المعلومات: من عصر المخطوطات إلى عصر الإنترنت. عمان، دار الفكر

(7) الكتاب الإلكتروني e-book. تاريخ الدخول إلى الموقع: 3-3-2008. متاح في:http://www.ekateb.net/bookcont/ch2_9.html

(8) لماذا الكتاب الإلكتروني.دار النشر الإلكتروني، 2005.تاريخ الدخول إلى الموقع 18\3\2008.- متاح في

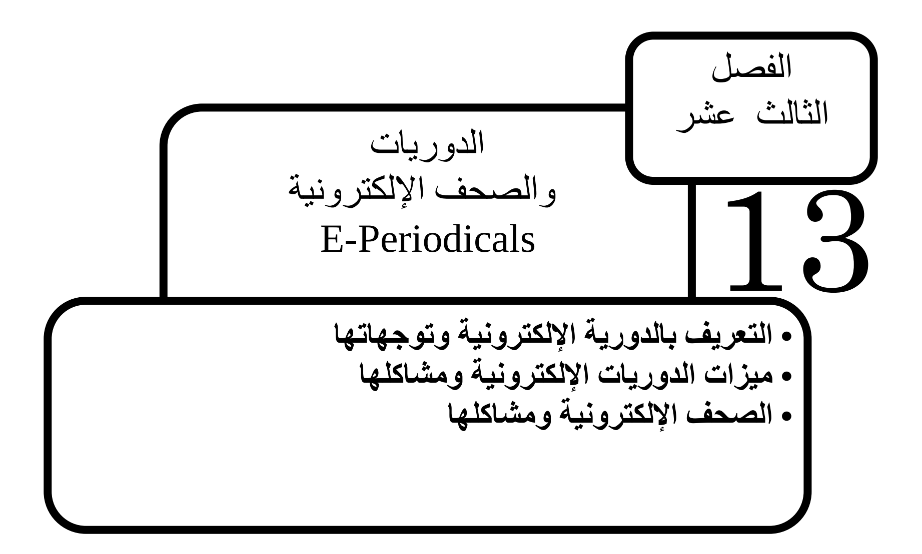
http://www.kotobarabia.com/AboutUs.aspx

(9) محمد، عماد عيسى صالح. الكتاب الإلكتروني E-Book : المفهوم والخصائص. (2002). في الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. مج9، ع17، يناير.

(10) Crawford, Walt. (2000). Nine models, one name: Untangling the e-book muddle. American Libraries. September.

(11) Wilson, T.D. (1997) "Electronic publishing and the future of the book" Information Research, **3**(2) Available at:

http://informationr.net/ir/3-2/paper39.html


الفصل
الثالث عشر
الدوريات
والصحف الإلكترونية
E-Periodicals
13
• التعريف بالدورية الإلكترونية وتوجهاتها
• ميزات الدوريات الإلكترونية ومشاكلها
• الصحف الإلكترونية ومشاكلها

أولاً: التعريف بالدورية الإلكترونية وتوجهاتها

تمهيد:

بالرغم من أن العديد من المصادر والوثائق قد تحولت من شكلها التقليدي الورقي إلى الشكل الإلكتروني، إلا أن الدوريات هي من أكثر أوعية ومصادر المعلومات التي تأثرت بالتحول نحو الشكل الإلكتروني، لأسباب عدة تميزها عن غيرها من المطبوعات والوثائق الورقية، سنأتي على ذكرها.

فمن حيث التطور التأريخي للدوريات الإلكترونية فقد ارتبط مفهوم الدورية الإلكترونية بمفهوم النشر المكتبي (Desk-top publishing/DTP)، فكانت المحاولات الأولى لاستخدام الحاسوب في إنتاج الدورية إلكترونياً، في السبعينيات من القرن الماضي، في الولايات المتحدة الأمريكية، ثم في بريطانيا، وفي الثمانينيات منه. أما في فرنسا، وتحديداً في عام 1981، فقد كانت محاولة نشر الدوريات الإلكترونية مرتبط بالنظام المحوسب المعروف بلسم مينيتل (MINITEL) ، والذي هو أحد تجارب الفديوتكس (Videotext) المعروفة، من خلال شاشة صغيرة مرتبطة بلوحة مفاتيح، ومتصلة ببنك للمعلومات، عبر شبكة وطنية للاتصالات السلكية واللاسلكية آنذاك.

ثم توسع النشر الإلكتروني للدوريات بمختلف أنواع الإتاحة والنشر المحوسب، فهنالك المئات من الدوريات المتوافرة نصوصها الكاملة (Full-text) على شكل أقراص مكتنزة (CD-ROM) ، بينما بلغ مجموع عناوين الدوريات المنشورة عن طريق شبكة إنترنت العالمية أكثر من (5000) عنوان، وذلك في نهاية عقد التسعينيات من القرن الماضي.

مفهوم الدوريات الإلكترونية وتعريفها :

نستطيع أن نعرف الدوريات الإلكترونية بأنها المطبوعات الدورية، المنشورة في شكل إلكتروني أو رقمي أو محوسب، ويتم عرضها على شاشة الحاسوب أو على شبكة الإنترنت. وتصدر عادة بصفة دورية مستمرة، ويشترك في إعدادها مجموعة من المؤلفين ولها عنوان ثابت ويصدر ويتاح على أقراص الليزر أو على شبكة الإنترنت أو الاثنين معا.

وهكذا نجد أن مفهوم الدوريات الإلكترونية لا يختلف تماماً عن الدوريات الورقية من حيث التعريف سوى أنها تصدر وتنشر إلكترونياً، بما في ذلك من مزايا ومحددات، سنتناولها لاحقاً.

وعلى هذا الأساس فإن تعريف الدورية الإلكترونية يمكن أن يشتمل على الآتي:

أ- أنها مطبوع دوري (أسبوعي، شهري، فصلي ...إلخ).

ب- تنشر بشكل إلكتروني عبر شاشات الحاسوب.

ج- يفترض بها أن تكون مستمرة الصدور، ومن دون توقف.

د- يشترك في كتابة مقالاتها وموضوعاتها عدّة كتّاب.

هـ- لها عنوان موحد وثابت، عبر أعدادها وإصداراتها المختلفة.

و- تتاح على الأقراص المدمجة أو المكتنزة، وخاصة أقراص اقرأ ما في الذاكرة فقط (CD-ROM)، أو على الإنترنت، أو على أكثر من وسيط إلكتروني محوسب.

اتجاهات إصدار الدوريات الإلكترونية:

يطلق اسم ومصطلح الدوريات الإلكترونية على عدة توجهات واتجاهات لهذا النوع من الدوريات، يمكننا تحديدها بالآتي:

1- شكل وإصدار لدوريات يكون إلكتروني فقط Electronic Format Only: أي أن هذا النوع من الدوريات تكون متوافرة بشكل إلكتروني فقط. وهي بالتالي ليس لها بديل ورقي، ولا أصول ورقية، سابقة ولاحقة لها.

2- دوريات أصبحت متوافرة بشكل إلكتروني فقط، بعد أن كانت تظهر بشكل ورقي Electronic Only of A former Printed Journals. أي كان موجود لها أصل ورقي في أعدادها السابقة ثم توقف هذا النوع من الإصدار، ليكمله وليحل محله الشكل الإلكتروني فقط.

3- دوريات متوافرة بكلا الشكلين الورقي التقليدي والرقمي الإلكتروني، وفي آن واحد Electronic and Printed Format. أي ن إصدارتها تكون بشكل ورقي تقليدي لمن يريد ذلك، وإلكتروني لمن يرغب في ه ذا النوع من التوجه.

4- بالإمكان استخدام مصطلح دوريات إلكترونية للمقالات والبحوث المنفردة Single E-Articles والتي تظهر حال قبولها للنشر فى الدورية والمجلة الإلكترونية، وذلك قبل ظهور العدد المتكامل، وبشكله الشامل. والغرض من ذلك هو إتاحة الفرصة أمام الباحثين والمستفيدين للحصول على المعلومات بصورة سريعة جداً.

من جانب آخر فإنه يشمل مصطلح الدوريات الإلكترونية دوريات متوافرة على وسائط إلكترونية مختلفة أهمها ثلاثة، هي:

- دوريات متوافرة على الأقراص الليزرية المكتنزة أو المدمجة، نوع اقرأ ما في الذاكرة فقط CD-ROM.

- دوريات متوافرة ومتاحة على الخط المباشر Online ، وذلك من خلال قواعد بيانات Databases.

- دوريات متوافرة على الشبكة العالمية للمعلومات ، الإنترنت، والتي يمكن التعامل معها عبر شبكات المعلومات، وحواسيب المستخدمين المرتبطين بها.

مميزات وفوائد عامة للشكل الإلكتروني للدوريات:

هنالك عدد من المميزات والفوائد المهمة العامة في استخدام الشكل الإلكتروني للدوريات في المكتبات المعاصرة، يمكن أن نوجزها بالآتي:

1- الاقتصاد الكبير في أماكن الحفظ والخزن، وخاصة فيما يتعلق بالأعداد المتراكمة (Back Issues) مع تناقص القيمة البحثية لها، بسبب التقادم. حيث أن الاشتراك في الدوريات الإلكترونية لا يعني بالضرورة وجودها الفعلي في المكتبة. وعلى هذا الأساس فإن الاختصار والتقليل في مساحات الخزن قد وفر على المكتبة التفكير المستقبلي في مشكلة التوسعات المستقبلية وكلفها المالية العالية. يضاف إلى ذلك الاقتصاد في نفقات شراء العارضات ورفوف حفظ الأعداد القديمة، ونفقات التجليد وغيرها من النفقات.

2- التخلص من مشكلة فقدان أعداد محدودة من بعض الدوريات، وتمزق، أو تمزيق، بعض من صفحاتها. وكذلك التخلص من مشكلة تتبع الدوريات، وتأخر وصول الأعداد في الوقت المناسب والسريع.

3- الاقتصاد في النفقات، مثل نفقات التجليد والصيانة والترميم، والأعداد السابقة، والأثاث والتجهيزات المطلوبة لذلك.وفي أجور بعض العاملين غير الأخصائيين الذين يقومون ببعض الأعمال الروتينية.

4- الوصول إلى عدد كبير من عناوين الدوريات، أكثر بكثير مما تستطيع أن توفره مكتبة واحدة، دون التفكير في مشكلة السيطرة عليها أو خزنها فالاشتراك فيها كما ذكرنا لا يعني ضرورة وجودها داخل جدران المكتبة.

5- إتاحة مباشرة، ومستمرة على مدار الساعة والوقت، وبغض النظر عن المكان والوجود الموقعي، ولعدة مستفيدين في وقت واحد، وبشكل سهل وسريع ومناسب.

6- التغيير في العادات القرائية. بدلاً من تتبع قائمة المحتويات أو الكشافات (إن وجدت) . بالإمكان الوصول إلى المقالات والمعلومات المتوافرة فيها بطرق أسهل وأفضل، مثل الكلمات المفتاحية (Keywords) والواصفات (Descriptors) والبحث البولياني (Boolean Search). إضافة إلى المرونة العالية، وسهولة التصفح والتنقل بين مقالات الدوريات وصفحاتها المختلفة، بطريقة النص المترابط (Hypertext) و (Hyperlink).

7- الدقة المتناهية في الحصول على المعلومات، لزيادة فاعلية آليات واستراتيجيات، وقوة محركات البحث (Search Engines).

8- الشكل الإلكتروني لدوريات معينة قد يكون الشكل الوحيد المتوافر للمستفيد.

9- المرونة الأبدال المتاحة في الحصول على شكل المقالة: تنزيل المقالة، ملف مرفق، شكل مطبوع... Download, File Attachment , Printout (...).

10- ساعدت الدوريات الإلكترونية المكتبات على التخلص من مشكلة سرقة الأعداد وتشويه الصفحات والخزن بالنسبة للتعامل مع النسخ الورقية.

مميزات وفوائد للمستخدمين والمستفيدين:

من جانب آخر فإن للدوريات الإلكترونية مميزات وفوائد على المستخدمين والمستفيدين تحديداً، يمكن أن نحددها بالآتي:

1- الإتاحة والوصول Accessibility إلى الدوريات ومقالاتها بشكل مباشر ومتجدد ومستمر. فالوصول مستمر 24 ساعة فى اليوم و 7 أيام فى الأسبوع وهكذا. فقد صار بإمكان المستفيدين إرضاء حاجتهم البحثية دون التقيد فى برمجتها وفق ساعات دوام المكتبة.

2- إتاحة ووصول بغض النظر عن الوجود الموقعي في داخل المكتبة. فباستخدام الدوريات الإلكترونية يستطيع المستفيدون من تصفح وقراءة الدوريات من موقع العمل كالمكتب أو المختبر أو الجامعة وهذه الإتاحة لم تعد الآن ترفا اجتماعيا ومعرفيا فالباحث اليوم ليس لديه الوقت الكافي لترك العمل لتتبع نسخة من مقالة في مكتبة ما. وإنما يمكن أن يستخدم حاسوب المكتب Desktop من خلال الحاسوب النقال Laptop لإجراء البحث ثم الحصول على نسخة مطبوعة مباشرة.

3- إتاحة ووصول متعدد الأطراف، Multi-user access ولأكثر مستفيد ولنفس المقالة أو الدراسة أو البحث. وقد كان مثل هذا ولا يزال من الأمور صعبة التنفيذ بالنسبة للأشكال الورقية.

4- إتاحة سريعة. فالعديد من الدوريات الإلكترونية أصبحت متاحة على الإنترنت بمدة لا تقل عن أسبوع أو أسبوعين قبل ظهور نسخها الورقية ولقد ظهر حالياً ما يعرف بالمقالة الإلكترونية فكثيراً ما تجد الآن مقالات إلكترونية Electronic Article عبر شبكة الإنترنت تظهر بشكل انفرادي قبل ظهور مجلتها وحال قبولها للنشر. وقد شجعت المجلات ذاتها هذه الفكرة فلم تعد تهتم بتأخير النشر لحين تجميع كافة المقالات بل تسارع في النشر أولاً بأول لما يصلها من مقالات وبحوث.

5- مرونة عالية في التعامل معها وتغيير العادات القرائية للمستفيدين وهذا برأينا- من أهم مميزات الدوريات الإلكترونية، وتتمثل بسهولة التصفح والتنقل بين مقالات وصفحات الدورية الواحدة أو العديد من الدوريات في آن واحد بشكل تفاعلي مع وجود الروابط Links والنص المترابط Hypertext. وبلا شك فإن هذا النوع من التصفح أكثر فاعلية ومرونة من التصفح للمجلات الورقية بين رفوف العرض والخزن.

6- المرونة في أسلوب الحصول على المقالة أو البحث وبشكل مباشر إما بطباعتها (الحصول على نسخة ورقية) أو على قرص مرن (download) أو من البريد الإلكتروني (Attachment File). وهذه الطريقة حلت للمستفيدين مشكلة النسخ أو التصوير للمجلة الورقية

خاصة وأغلب المكتبات لا تعير ولا تسمح بإخراج المجلة خارج أسوارها.

7- لعبت الدوريات الإلكترونية دوراً مهماً ف ي تغيير العادات القرائية وأسلوب البحث عند المستفيد، فلم يعد من الأهمية تتبع عنوان محدد وقراءة صفحة محتويات الوصول إلى المطلوب . فالكلمات المفتاحية keywords أو الواصفات descriptors الدالة والمعبرة عن الموضوعات المطلوبة أصبحت المفاتيح الحقيقية للوصول إلى المقالة المطلوبة. ووفرت تطورات تكنولوجيا المعلومات المتمثلة بالبرمجيات وإمكاناتها العالية ، الجودة فـي ربط النصوص hyperlinks لتأمين التنقل الحر والمرن بين المقالات وعناوين الدوريات ف ي أكثر من قاعدة وموقع على الوب مع توافر المعلومات الرقمية النصية والصوتية والصورية Multi-media وإتاحتها بشكل تفاعل ي ومتكامل كل هذا أثر كثيراً ف ي فلسفة البحث وصار استخدام الدوريات الإلكترونية من الأمور المفيدة علمياً والممتعة والمسلية أيضاً وانعكس ذلك إيجابياً على رضا المستفيدين من هذا المصدر المهم قياساً بالبحث التقليدي في المكتبات.

8- هنالك مرونة عالية ف ي الاسترجاع وإمكانية تحقيق الدقة العالية (precision high) لفاعلية آليات واستراتيجيات البحث ف ي قواعد البيانات وخدمات تكشيف الدوريات الإلكترونية وقوة محركات البحث (search engines) في نظم استرجاع المعلومات المتاحة إضافة إلى ما ذكرناه فى أعلاه وفر للمستفيد نقاط إتاحة لا حصر لها لجمع أكبر قدر ممكن من المقالات ذات العلاقة الدقيقة والمباشرة بموضوع بحثه.

مشاكل وتحديات الدوريات الإلكترونية:

نستطيع أن نحدد عددا من المشاكل والتحديات التي قد تواجه المكتبات والباحثين ومؤسسات المعلومات الأخرى عند اللجوء إلى التحول من الدوريات التقليدية الورقية إلى الدوريات الإلكترونية، وهي:

1- مشكلة توفير البنية التحتية والأساسية (Infrastructure) الملائمة. ويقصد بها مواصفات جيدة ومتكاملة للحواسيب ، وكذلك شبكات الاتصال وبرمجيات فعالة مناسبة ، فضلا عن قدرات ومهارات بشرية مؤهلة للتعامل معها في إجراءات التزويد والفهرسة والسيطرة عليها وتقديم خدمات للمستفيدين.

وقد لا تتوافر كل هذه المتطلبات بنفس الكفاءة لدى العديد من المكتبات ومؤسسات البحث والمعلومات المعنية بالتعامل مع الدوريات الإلكترونية، وهذا يؤدي إلى تفويت الفرص أمام المستفيدين للاستفادة منها.

ومن الجدير بالتذكير أن هنالك ضعف في البنية التحتية في العديد من الدول العربية والدول النامية، حيث إنها تفتقر إلى الأجهزة والمعدات المناسبة، والبرامجيات الفعالة، وشبكات وتقنيات الاتصال.

2- **مشكلة توفير المعايير والمقاييس الموحدة.** فالدوريات الإلكترونية عموماً لا تزال تفتقر إلى المعايير والمقاييس الموحدة للتعامل معها. فقراءة
بعض المجلات تحتاج إلى استخدام أنواع مختلفة من البرمجيات والمعايير مثل Adobe Acrobat وغيرها وهذا معناه أنه على المكتبات ومؤسسات البحث والمعلومات امتلاك وتخزين أكثر من برمجية واحدة، وبالتالي قد يشكل هذا الإجراء عبئاً مالياً وتكنولوجيا مناسبا.

3 - **مشكلة عدم الاستقرار** Instability والثبات في الإصدار : وهذا معناه ظهور بعض الدوريات الإلكترونية التي ليس لها بديل ورقي، ومن ثم اختفاؤها بشكل سريع، مما يفوت الفرصة على المكتبات ومؤسسات البحث والمعلومات المعنية، والباحثين من متابعتها، وما يترتب على ذلك من مشاكل في اختيارها، والنشر فيها، وإدخالها ضمن خدمات التكشيف والاستخلاص.

4- **مشكلة الاستشهاد المرجعي Citation والاقتباس Quotation .** أي صعوبة الإشارة إلى المصدر بالنسبة للدورية الإلكترونية المستشهد بها أو المقتبس منها. فالكثير من هذه المجلات أصبحت تظهر بصورة مختلفة عما هو الحال في الشكل الورقي. حيث إن المقالة ينبغي أن تكون محددة الموقع والصفحات، واسم الكاتب وعنوان المقالة والعدد وغيرها من المعلومات الببليوغرافية. إلا أن الكثير منها يظهر بطريقة يصعب معها تحديد عنوان المجلة أو هوية المؤلف، خاصة إذا لم يكن للمجلة أصل ورقي يمكن الرجوع إليه. وتزداد المشكلة تعقيدا بتغير الموقع الإلكتروني (URL) للمجلة أو المقالة على الإنترنت والوب، بين حين وآخر، مما يضيع على المستفيد الأثر في تتبع المقالة بعد فترة من صدورها.

5- **مشكلة التأشير والتعليق:** حيث إنه لا يمكن التأشير والتعليق والكتابة عليها، إلا بعد الحصول على نسخة ورقية. وهنالك حاجة للعديد من المستفيدين لتحويل الشكل الإلكتروني للمعلومات إلى أشكال ورقية لغرض التعليق والتأشير عليها.

6- **مشكلة الوضوح.** قد يصعب قراءة الدوريات والمقالات الإلكترونية أحياناً على الخط المباشر Online. ويعتمد ذلك على تصميم الخلفية والألوان والخطوط مما يضطر الباحث إلى الحصول على نسخة ورقية ولكنها تكون غير واضحة تماماً.

7- **مشكلة تعود المكتبات ومؤسسات البحث والمعلومات الأخرى على صيغ محددة في التعامل مع الدوريات الورقية.** سواء أكان ذلك فى تسجيل الدوريات وعرضها، ومن ثم تجليد وحفظ الأعداد القديمة منها. بل أن المكتبات تركز فى جمع وحفظ الأعداد المتكاملة لكل عناوينها وتقاس مجموعة المكتبة من الدوريات بتكامل أعدادها على الرفوف ولسنوات طويلة، ولتكون مرجعاً للباحثين وتحفظ حقوق المؤلفين للمقالات والبحوث. لقد اختلفت الحالة تماما مع الشكل الإلكتروني وعلى الرغم من وجود الشكل الورقي للكثير من الدوريات إلا أن الاتجاه العام نحو اعتماد البديل الإلكتروني معناه لا وجود ولا حفظ لما يظهر إلكترونياً فهل هذا صحيح وأين حق المؤلفين وكيف يحقق المستفيد البحث الراجع؟

8- **مشكلة حقوق النشر والتأليف**. وكذلك إساءة التعامل في نقل واقتباس المعلومات المنشورة في الدوريات، وعدم الإشارة إلى المصدر والكاتب.

9- **مشاكل أخرى مثل:** محدودية القراء بالنسبة للدوريات الإلكترونية، وخاصة في المنطقة العربية، وتأمين المستلزمات البشرية التي تتعامل مع الشكل الإلكتروني للدوريات، وإتقان الوسائل الحديثة والمستحدثة في التعامل مع معلومات ومقالات الدوريات. وهنالك مشاكل التعامل معها الفهرسة، التكشيف، التزويد، السيطرة عليها . ومشكلة التقبل العلمي للشكل الإلكتروني للدوريات من قبل بعض العلماء والباحثين.

ويمثل المخطط الآتي تصوراً مختصراً لميزات وفوائد التعامل مع الدوريات الإلكترونية، من جهة ومشاكلها وتحدياتها من جهة أخرى.

الفصل الثالث عشر



ميزات وعيوب الشكل الإلكتروني للدوريات

تطور أساليب إنتاج الدوريات الإلكترونية:

لقد تطور أسلوب إنتاج الدوريات الإلكترونية عبر مراحل وأجيال، يمكن أن نحددها بأربعة، هي:

- **دوريات الجيل الأول:** وهي الدوريات التي ظهرت في فترة النصف الثاني من الثمانينيات، ومطلع التسعينيات من القرن الماضي. وقد كانت أهم معالم هذا الجيل من الدوريات اعتمادها على تقنية ونظام الأكروبات Acrobat ، والترميز المعياري الأمريكي لتبادل المعلومات، المعروف بلسم أسكي ASCII
- **دوريات الجيل الثاني:** ويتزامن هذا الجيل مع ظهور الشبكة العنكبوتية العالمية في منتصف التسعينيات، وتحديداً في عام 1994. وقد تم التحول نحو استخدام تقنيات الروابط الفائقة Hyperlink ، التي تربط المقالات بما سبقها من وثائق لها ارتباطات موضوعية. وكذلك لغة النصوص الفائقة المعروفة باسم HTML.
- **دوريات الجيل الثالث:** ومن أهم ميزاتها ربط دراساتها ومقالاتها بغيرها من الوثائق اعتماداً على بيانات الاستشهادات المرجعية، وفي الاتجاهين الراجع والتالي. بحيث يتم ربط كل مقالة أو دراسات بما سبقها من وثائق، من جهة، وبما يليها من وثائق، طالما أن الوثائق والمقالات تشير إلى ما استشهدت به من مقالات ووثائق سبقتها. وتشير المصادر إلى أن هذا الأسلوب والنوع من الدوريات الإلكترونية بادئ في التطبيق، ومن أمثلته دوريات الجمعية الفلكية الأمريكية، ومعهد الفيزياء في الولايات المتحدة الأمريكية.
- **دوريات الجيل الرابع:** التي من المفترض أن تكون قد بدأت في منتصف العقد الأول من هذا القرن بتوجهات تعتمد على ما يسمى بالوكلاء الأذكياء Intelligent Agent وبرامجيات الوكلاء الذكية Intelligent Software Agent.

والتي هي برامجيات خاصة بالنظم الخبيرة Expert Systems التي تستثمر إمكانات الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligent . حيث إنه بإمكان هذا النوع من البرامجيات أن يحل محل الإنسان في البحث عن المعلومات في الدوريات الإلكترونية المتاحة على الإنترنت والشبكة العنكبوتية العالمية.

وعلى هذا الأساس فإننا نستطيع أن نحدد فترات افتراضية للأجيال الأربعة من الدوريات الإلكترونية، كالآتي:

1- الدوريات الإلكترونية للجيل الأول في الفترة 1984-1994

2- الدوريات الإلكترونية للجيل الثاني: في الفترة 1994- 2000

3- الدوريات الإلكترونية للجيل الثالث للفترة 2000-2004

4- الدوريات الإلكترونية للجيل الرابع من المتوقع أن يكون ت أريخ امتدادها من 2004- وحتى الوقت الحاضر.

أسس ومتطلبات اختيار الدوريات الإلكترونية :

تواجه المكتبات ومؤسسات المعلومات والبحث العلمي الأخرى، وحتى الأفراد مشكلة انتقاء واختيار عناوين الدوريات الإلكترونية المطلوبة، من بين الكم الهائل، والمتزايد من الدوريات الإلكترونية. ونستطيع أن نحدد الأسس الآتية كمتطلبات لاختيار عناوين الدوريات الإلكترونية المطلوبة:

1- **تحديد عدد العناوين المطلوبة من الدوريات الإلكترونية**، ونقصد بها هنا تحديد العناوين المطلوبة أي ما العناوين التي ستقوم المكتبة، أو المؤسسة بطلبها لتكون ضمن مجموعاتها؟ ومن أهم مشكلات التعامل مع الدوريات الإلكترونية حديثة الظهور، خاصة في حالة قلة وجود أدوات السيطرة والضبط الببليوغرافى، كالأدلة والكشافات التي تقوم بحصر ورصد هذه الدوريات، وتوفير المعلومات الببليوغرافية المطلوبة عنها كالعناوين، وجهات الإصدار، والناشرين، والموضوعات وما شابه ذلك، والت ي تضمن التواصل معها وتحديد موقعها. وقد تكون هنالك بعض المحاولات لحل مثل هذه المشكلة عن طريق تأمين هذه الأدوات على مواقع الوب عبر شبكة الإنترنت. ومن أشهر وأقدم هذه الأدوات الدليل المطبوع الصادر عن جمعية المكتبات البحثية ARL الموسوم

Directory of Electronic Journals, Newsletters & Academic Discussion Lists.

2- **تقييم وتحديد معيار محتوى الدورية الإلكترونية المختارة:** أي تقييم القيمة العلمية لمحتوى الدورية ومدى ملائمتها لمستويات القراء والمستفيدين. وقد يكون ذلك من خلال السمعة العلمية والرصانة. وكذلك مستوى الكتاب العلمي فيها.

3- **التخصص وعمقه والمعالجة الموضوعية.** حيث إن الغالبية العظمى من الدوريات الإلكترونية تعمل على تقديم المعالجات المطلوبة

للتخصص الذي تمثله بمستوى متقدم قد يرقى إلى الدراسات العليا، غير المفهوم والمستوعب من قبل قراء عاديين على مستوى جامعي أولي أو أقل من ذلك..

4- **اللغة أو اللغات التي تصدر بها الدورية الإلكترونية.** سواء أكانت الدورية الإلكترونية المعنية باللغ ة العربية، أم بلغة أخرى يتعامل معها القراء ويفهمونها، كاللغة الإنكليزية أو الفرنسية، أو أن صدورها هو بأكثر من لغة واحدة.

5- **مدى توافر الكشافات والمستخلصات.** فهل يتو افر للدورية ومقالاتها مستخلصات وكشافات تساعد القراء في متابعة مقالاتها وموضوعاتها؟

6- **تقييم وتحديد مستوى الجهة المصدرة للدورية، وهيئة التحرير فيها.**

7- **تحديد فترات الصدور.** هل هي فصلية أم شهرية، وهل هي منتظمة الصدور. فالانتظام والاستمرارية والديمومة أمر له أهميته في اختيار الدورية الإلكترونية.

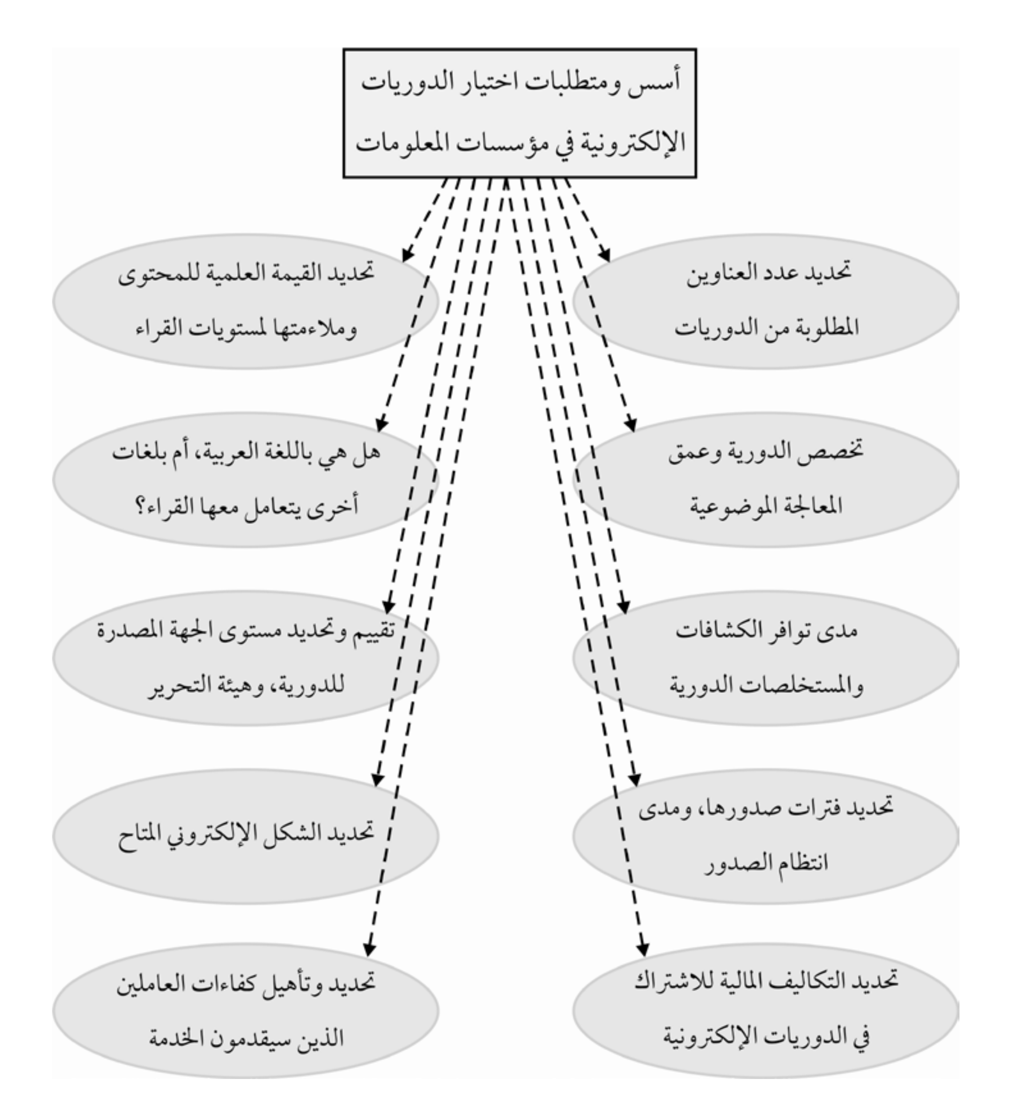
8- **تحديد الشكل الإلكتروني المتاح:** هل هو على الخط المباشر Online، أو على القرص المكتنز CD-ROMs. أو من خلال الإنترنت والشبكة العنكبوتية. كذلك الخيارات المتاحة للاشتراك الورقي مع الإلكتروني، أو الإلكتروني فقط...إلخ. وكذلك الاشتراك ضمن خدمات قواعد بيانات ومجهز ي خدمات التكشيف والاستخلاص وجامع ي الدوريات (aggregators) لضمان الوصول لبحوث ومقالات منشورة ف ي أعداد كبيرة جدا من الدوريات ومتاحة على الخط المباشر عبر شبكة الإنترنت. وكذلك الحصول على الدوريات الإلكترونية كجزء من الاشتراك التعاوني والمشترك (كحصص) بالاتفاق مع جهات أخرى مثل مجموعة مكتبات أو ضمن شبكة قطاعية. ومن ثم أسلوب الاشتراك، وغير ذلك.

9- **تحديد التكلفة المالية.** أي التعرف على التكاليف المالية للاشتراك في الدوريات الإلكترونية، في ضوء الإمكانات المالية والميزانية المتو افرة للمكتبة أو لمركز البحوث، وما يتناسب مع حاجات المستفيدين.

10- **تحديد وتأهيل الكفاءات من العاملين الذين سيقدمون الخدمة ويتعاملون مع المستفيدين.** فمن الضروري إعادة تأهيل العاملين في مؤسسات المعلومات التي تتعامل مع الشكل الإلكتروني للدوريات .

فلابد من تأهيل وتدريب العاملين في المؤسسات المعنية بشكل يتلاءم مع تقديم الخدمات المتطورة عبر الدوريات الإلكترونية،، وطرق اختيارها، واسترجاع محتوياتها وتأمينها للمستفيدين.

كما هو موضح في المخطط الآتي:



أسس اختيار الدوريات الإلكترونية

نماذج من الدوريات الإلكترونية العربية:

هنالك عدد من الدوريات العربية التي نجحت بالصدور فشكلها الإلكتروني. بحيث يستطيع المستخدم الوصول إلى أعدادها بسهولة، ومنها الدوريات العربية في اختصاص علم المعلومات والمكتبات، ومنها:

1- سايبراريان جورنال Cybrarian Journal : وهي دورية تهتم بالموضوعات التكنولوجية، ولها هيئة تحرير من أخصائيين. وتصدر من خلال الموقع الآتي:

http://www.cybrarians.info/dir/d4-htm

2- **العربية 3000**. وتصدر عن النادي العربي للمعلومات، وتهتم بموضوعات المكتبات والمعلومات والأرشيف وتكنولوجيا المعلومات في المنطقة العربية، ومن خلال الموقع الآتي:

3- **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**. وهي الأخرى تصدر بشكل إلكتروني إلى جانب الإصدار باللغة العربية، وبشكل مجاني أيضاً.

4- **المعلوماتية**. وتصدر عن المكتبة المركزية بوزارة المعارف السعودية. بشكلها الإلكتروني إلى جانب إصدا رها الورقي، وتركز على موضوعات وتطورات تكنولوجيا المعلومات والتبادل المعلوماتي، ووسائل التحول من المكتبة التقليدية إلى المكتبة الإلكترونية.

ثالثاً: الصحف الإلكترونية

تعريف الصحف التقليدية (الورقية):

الصحيفة أو الجريدة هي إصدار يحتوي على أخبار ومعلومات وإعلانات، وعادة ما تطبع على ورق زهيد الثمن. ومن الممكن أن تكون الصحيفة صحيفة عامة، تغطي مختلف أنواع الموضوعات السياسية والاقتصادية والفنية والرياضية وغير ذلك من المواضوعات. أو تكون متخصصة في مجال موضوعي محدد، كأن تكون جريدة رياضية، أو تكون فنية.، كذلك فإنها قد تصدر يومياً أو أسبوعياً[1].

ويذكر موقع آخر :أن الصحيفة، أو الصفحة، هي القرطاس المكتوب، أو ورقة الكتاب بوجهيها. وورقة الجريدة بها وجهان، أي صفحتان، أو صحيفتان؛ فسميت صحيفة، ومنها جاءت كلمة: صحافة.

أما الصحيفة الإلكترونية فهي الجريدة التي تؤمن الاتصال والتواصل بين القراء عبر الفضاء الإلكتروني المتمثل بالإنترنت وشبكات المعلومات والاتصالات الأخرى. لذا فإنه تستخدم في الصحافة الإلكترونية عادة مهارات مزدوجة من فنون وآليات ومهارات تشبه العمل في الصحافة المطبوعة، مضافا إليها مهارات وآليات تقنيات المعلومات، والتي تتناسب مع استخدام الفضاء الإلكتروني كوسيلة اتصال، بما في ذلك استخدام النصوص والصور. وقد يضاف إلى ذلك تقنيات الصوت والمستويات المختلفة من التفاعل مع القراء والمستفيدين،بغرض لحصول على الأخبار الآنية، والأخبار غير الآنية ومتابعتها وتحليلها.

أهمية الصحف الإلكترونية:

1- لقد حققت هذه الأنواع من الصحافة إمكانيات أكبر وأفضل من الصحف الورقية التقليدية في النقل الفوري للأخبار والأحداث، ومتابعة تطوراتها، وتعديل نصوصها، في أي وقت وساعة من اليوم، من دون انتظار حلول اليوم الآتي.

2- لقد تمكنت الصحف الإلكترونية من التنقل عبر حدود الدول والقارات، من دون رقابة أو موانع أو رسوم، بشكل فوري وزهيد التكاليف، بل ومجاناً في كثير من الأحيان، عبر الشبكة العالمية للمعلومات، الإنترنت.

3- يتطلب البث الإلكتروني للصحف عبر شبكة الإنترنت إمكانيات مالية أقل بكثير مما هو مطلوب لإصدار صحيفة ورقية. فالصحف الإلكترونية تستغني عادة عن النفقات والأموال التي يحتاجها توفير المباني والمطابع والورق، ومستلزمات الطباعة الأخرى، ناهيك عن متطلبات وجهود التوزيع والتسويق، والعدد الكبير من الموظفين والمحررين والعاملين الآخرين.

4- توفر تقنية الصحافة الإلكترونية إمكانية التعرف إلى عدد القراء تسجيل أعداد الزائرين لموقع الصحيفة ، حيث يقوم كل موقع على الشبكة بالتسجيل التلقائي لكل زائر جديد يومياً، فضلاً عن أن هناك بعض البرامج تسجل أسماء وعناوين الزوار.

5- توافر الصحافة الإلكترونية فرصة حفظ الأعداد السابقة، من خلال أرشيف إلكتروني سهل الاسترجاع وغزير بمواده المحفوظة. حيث يستطيع الزائر أو المستخدم أن يفتش عن تفاصيل خبر ما أو حدث ما، أو يعود إلى مقالات قديمة، وبسرعة قياسية تفوق التحري عن مثل تلك المعلومات والأخبار عبر الأرشيف الورقي التقليدي، وبمجرد ذكر اسم الموضوع المطلوب، ليقوم باحث إلكتروني بتزويده خلال ثواني بقائمة تتضمن كل ما نشر حول هذا الموضوع في الموقع المعين.

6- بالنسبة للعاملين في الصحف الإلكترونية، فقد فرضت الصحافة الإلكترونية واقعاً مهنياً جديداً فيما يتعلق بالصحفيين وإمكانياتهم وشروط عملهم. فقد أصبح المطلوب من الصحفي المعاصر أن يكون ملماً بالامكانيات التقنية وبشروط الكتابة عبر الإنترنت وللصحافة

الإلكترونية، كوسيلة تجمع بين مهنة ومهارة الصحافة ومهارة العرض من خلال الحاسوب .

7- موقع الصحيفة الإلكترونية قد يكون موقعا افتراضيا ، لا يحتاج إلى مقر واحد لجميع العاملين. إنما يكون إصدار صحيفة من خلال فريق عمل متفرق وموزع في أنحاء مختلفة من العالم.

مقارنة بين الشكل الإلكتروني والتقليدي للصحف:

1- **تعدد وسائط العرض للمعلومات:** الصحافة المطبوعة تقدم النص، فإن الصحافة الإلكترونية هي الوسيلة الوحيدة التي بإمكانها تقديم النص والصورة والصوت معاً بشكل مترابط وفى قمة الانسجام والإفادة المتبادلة، ويعود ذلك إلى أن أدوات ممارسة الصحافة الإلكترونية تعتمد في الأساس على التعامل مع المحتوى المخزن رقميا، الذي يتم فيه جمع وخزن وبث جميع أشكال المعلومات ويعتبرها ذات طبيعة واحدة بغض النظر عما إذا كانت صوتا أو صورة أو نصا، ومن ثم يجعل من السهل أن تضع ملفا رقميا على حاسب أو موقعا بالإنترنت بداخله نص أو صوت أو صورة، و التحدي الأكبر أمام الصحفي هنا هو امتلاك مهارات التعامل مع الأدوات والأجهزة السمعية والبصرية والمكتوبة، ثم القدرة على تكوين رؤية تستطيع صهر كل هذه المواد في بوتقة واحدة تخدم الجمهور.

2- **التفاعل والمشاركة بين القراء والصحف:** في الصحافة المطبوعة يكون التفاعل الوحيد بين القارئ والجريدة هو النظر إلى المادة التي تستهويه ثم القراءة، وتقليب الصفحات للأمام والخلف، لكن الصحافة الإلكترونية تسمح بمستوى غير مسبوق من التفاعل، يبدأ بمجرد البحث في مجموعة من النصوص والاختيار فيما بينها، و ينتهي بإمكان توجيه الأسئلة المباشرة والفورية للصحفي أو مصدر المعلومة نفسه، أو التدخل للمشاركة في صناعة خبر أو معلومة جديدة أثناء القراءة وتصفح الموقع، من خلال إبداء الملاحظات أو المشاركة في استطلاعات الرأي والحوارات الحية مع الآخرين حول ما يقرأ.

3- **تمكين القراء من السيطرة على المعلومات والأخبار المطلوبة:** في الصحافة المطبوعة ليس للجمهور خيار سوى قراءة ما هو مكتوب بالصحيفة، لكن الصحافة الإلكترونية تقبل بفكرة تمكين الجمهور من بسط نفوذه على المادة المقدمة وعملية الاتصال ككل، من خلال

الاختيار ما بين الصوت والصورة والنص الموجود مع المحتوى الصحفي سواء أكانت أخبار أو تقارير أو تحليلات، والمصادر المتعددة فالقارئ ليس أمامه قصة إخبارية واحدة فقط حول القضية، بل بين يديه كل القصص التي نشرت عن الموضوع نفسه في السابق، وروابط لمواقع أخرى يمكنه أن يجد فيها معلومات إضافية، وبين يديه أيضا خدمات متعددة يمكنه الاختيار من بينها.

4- **الخدمات المحدثة والمضافة القائمة على السرعة:** لا يمكن للصحيفة المطبوعة أن تقدم شيئا خارج سطور الحبر المصفوفة على الورق، وإذا كانت هناك خدمة ما فعلى الجمهور الاتصال بالصحيفة والانتظار للعدد التالي ليبحث عن الخدمة، لكن بيئة عمل الصحافة الإلكترونية تقدم للجمهور سلسلة من الخدمات القيمة المضافة القائمة على فكرة السرعة أو الآنية، فالصحيفة بإمكانها أن تلعب دور حلقة الاتصال الآنية بين جمهورها عبر حلقات النقاش وغرف المحادثة ومنتديات الحوار وقوائم البريد وغيرها، وتستطيع مضاعفة القدرة على التحقق من الوقائع بشكل فوري عبر تعدد المصادر والإحالات الموجودة على الموقع، وتستطيع القيام بخدمة التحديث الفوري للمعلومات تبعا لتطور الأحداث.

5- **الشخصنة أو التوافق مع الرغبات والاختيارات الشخصية للقراء :** لا تستطيع الصحيفة المطبوعة أن تقدم نسخة مفصلة أو معدة حسب احتياجات كل قارئ على حدة، بيد أن بيئة عمل الصحافة الإلكترونية بما تحمله من مرونة واعتماد كثيف على تكنولوجيا المعلومات بإمكانها أن تجعل كل زائر للموقع قادرا على أن يحدد لنفسه وبشكل شخصي الشكل الذي يريد أن يرى في الموقع، فيركز على أبواب ومواد بعينها ويحجب أخرى، وينتقي بعض الخدمات ويلغي الأخرى، ويقوم بكل ذلك في أي وقت يرغبه، وبإمكانه أيضا تعديله وقتما يشاء، وفى كل الأحوال هو يتلقى ويستمع ويشاهد ما يتوافق مع اختياراته الشخصية وليس ما يقوم الموقع ببثه.

6- **الحدود المفتوحة عبر مساحات واسعة:** في الصحافة المطبوعة يواجه المحررون عادة مشكلة محدودية المساحة المختّصة للنشر، وهذه المشكلة ليست موجودة في الصحافة الإلكترونية بسبب خاصية الحدود المفتوحة، فمساحات التخزين الهائلة الموجودة على الحاسبات الخادمة

التي تدير المواقع لا تجعل هناك قيود تقريبا تتعلق بالمساحة أو بحجم المقال أو عدد الأخبار، يضاف إلى ذلك أن تكنولوجيات الإنترنت، خاصة ما يعرف بتكنولوجيا النص الفائق والروابط المتشعبة Hypertext & Hyperlink ، والتي تسمح بتكوين نسيج متنوع وذي أطراف وتفريعات متعددة ومتنوعة تسمح باستيعاب جميع ما يتجمع لدى الصحيفة من معلومات وأخبار.

المشاكل والمحددات التي تواجهها الصحف الإلكترونية:

من جانب آخر نستطيع أن نشخص بعض المشاكل، أو بالأحرى بعض المحددات التي يراها البعض في نشر الصحف إلكترونياً، أو التعامل مع الصحف الإلكترونية، وخاصة العربية منها، والتي هي:

1- ضعف في عائد السوق، سواء من القراء أو المعلنين. حيث لا يزال العديد من قراء الصحف يرجعون إلى الصحف التقليدية الورقية في متابعة الأخبار والأحداث.

2- قلة، أو عدم وجود صحفيين مؤهلين لإدارة وتحرير الطبعات الإلكترونية للصحف والتعامل معها، وخاصة ما يتعلق منها بالصحافة العربية.

3- المنافسة الشرسة من مصادر الأخبار والمعلومات العربية الدولية والأجنبية التي أصدرت لها طابعات إلكترونية منافسة باللغة العربية. فهنالك أعداد متزايدة من المصادر والمنابع التي تزود الصحف بالأخبار، التي يتصف بعضها بالضعف وقلة المصداقية.

4- عدم وضوح مستقبل الصحف الإلكترونية عبر الإنترنت، في ظل عدم وجود قاعدة مستخدمين جماهيرية واسعة.

5- لازلنا نرى أن هنالك عدداً محدوداً من نتاج الصحافة الذي نجح على الإنترنت، وخاصة تلك الصحف التي تصدر باللغة العربية.

6- المعوقات المالية. وخاصة في بعض الدول، كالدول النامية، والذي يشكل العامل المادي عائقاً لإنتاج أو حتى لقراءة الصحف الإلكترونية.

7- ضعف في البنى التحتية والارتكازية Infrastructure لشبكات الاتصالات المحلية في العديد من الدول والمناطق في العالم.

8- العوائق الاجتماعية، والثقافية، والاقتصادية، التي أخرت وتؤخر في الاستفادة من خدمات شبكة الإنترنت، وبالتالي أثرت بشكل رئيس على سوق الصحافة الإلكترونية.

المصادر المعتمدة في الفصل الثالث عشر

(1) حمدي، أمل وجيه. (2007). المصادر الإلكترونية للمعلومات: الاختيار والتنظيم والإتاحة في المكتبات. القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

(2) الدكروري، أيمن شعبان. الدوريات العربية في مجال المكتبات والمعلومات: دراسة تقيمية. Cybrarian Journal ع13 يونيو 2007. تاريخ الدخول الى الموقع 2008/3/12

http://www.cybrarian.info/journal/no13/e-journals.htm

(3) الجابري، سيف بن عبدالله. الدوريات الإلكترونية ودورها في خدمة البحث العلمي بالمكتبة الرئيسة بجامعة السلطان قابوس.

http://www.cybrarian.info/journal/no15/e-journals.htm

(4) عبيد, عصام. الدوريات الإلكترونية فى المكتبات المدرسية: ما لها وما عليها، تاريخ الدخول 7\3\2008. متاح في

http://www.zulfiedu.gov.sa/vb/showthread.php?t=2751

(5) قاسم, حشمت . (2004). الدوريات الإلكترونية التخصصية ؛ تطورها وتحدياتها الاجتماعية والاقتصادية. مجلة مكتبة فهد الوطنية. مج9، ع2. ذو الحجة 1424 هـ/ سبتمبر 2003-فبراير 2004م

(6) قنديلجي , عامر وإيمان السامرائي . الدوريات الإلكترونية ماهيتها، وجودها ومستقبلها فى المكتبات العربية , تاريخ الدخول 7\3\2008. متاح في: http://www.arabcin.net/arabiaall/1-2006/3.html

(7) قنديلجي، عامر إبراهيم. وربحي مصطفى عليان وإيمان فاضل السامرائي. (2000). مصادر المعلومات: من عصر المخطوطات إلى عصر الإنترنت. عمان، دار الفكر.

(8) المالكي ، مجبل لازم . (2002). اتجاهات حديثة في علوم المكتبات والمعلومات. عمان: مؤسسة الوراق.

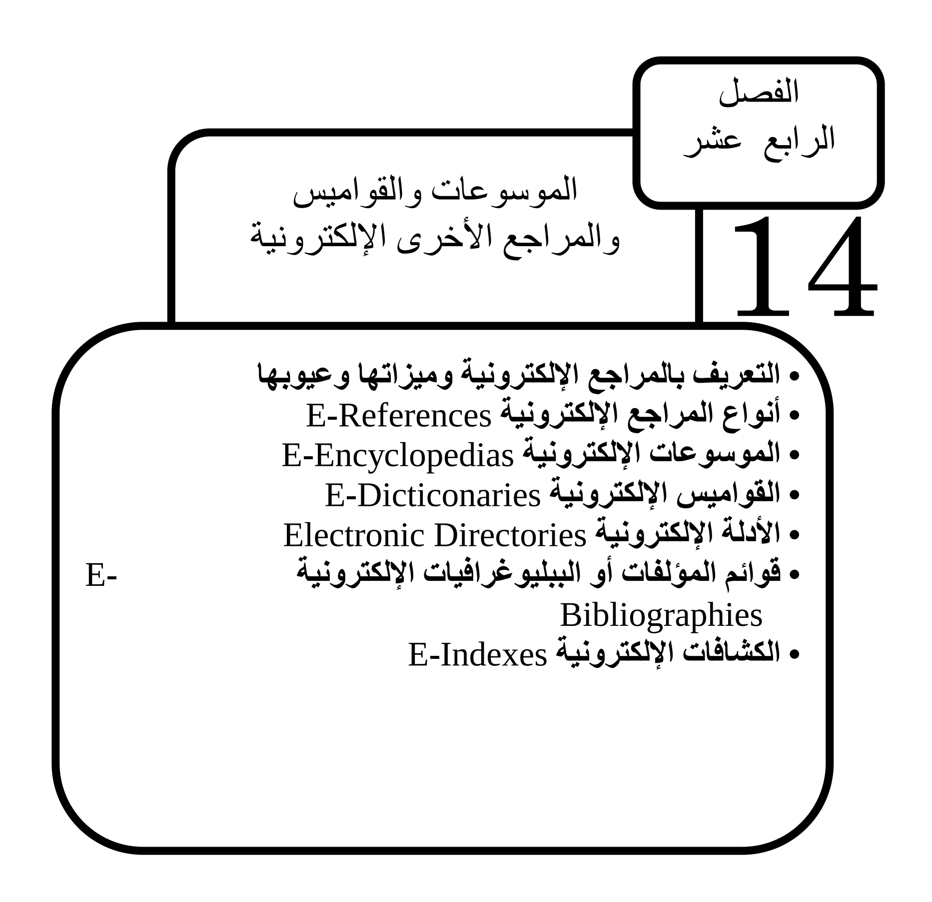
(9) المالكي ، مجبل لازم .النشر الإلكتروني للدوريات . مجلة العربية ، 3000 (النادي العربي للمعلومات), 2002 . تاريخ الدخول 17\3\2008. متاح في:

http://www.arabcin.net/arabiaall/3.4-2002/19.html

(10) Ashcrof, Linda and Colin Langdon. (1999). Electronic journals and university library collection. Collection Building. Vol.18, No.1

(11) Cargille, Karen. (1999). Electronic journal and users. Serial Review. Vol. 25, No. 3

(12) Mogge, Dru. (1999). Seven years of tracking electronic publishing: The ARL directory of electronic journals. Library Hi Tech. Vol. 17, No. 1



الفصل الرابع عشر

14

الموسوعات والقواميس والمراجع الأخرى الإلكترونية

- التعريف بالمراجع الإلكترونية وميزاتها وعيوبها
- أنواع المراجع الإلكترونية E-References
- الموسوعات الإلكترونية E-Encyclopedias
- القواميس الإلكترونية E-Dicticonaries
- الأدلة الإلكترونية Electronic Directories
- قوائم المؤلفات أو البيبليوغرافيات الإلكترونية E-Bibliographies
- الكشافات الإلكترونية E-Indexes

أولاً: التعريف بالمراجع الإلكترونية وميزاتها وعيوبها

تعريف المراجع الإلكترونية :

هي كافة أنواع المصادر المرجعية المعروفة والمخزنة إلكترونيا على إحدى وسائل حفظ المعلومات ممغنطة أو ليزرية، يستلزم استخدام الحاسوب في العرض والتشغيل والحفظ، ومن أشهرها: القرص الصلب (Hard disk)، القرص المرن (Floppy disk)، الأقراص المليزرة بأنواعها (CD-ROMS)، الإنترنت (Internet).

ومما لاشك فيه أن المراجع الإلكترونية تمتاز بمواصفات ومميزات عديدة شأنها شأن باقي المصادر الإلكترونية تجعلها تتفوق على المراجع التقليدية.

ميزات المراجع الإلكترونية :

1- سرعة وسهولة البحث عن المعلومات فيها سواء أكان من قبل المستفيد أو أخصائي المعلومات.

2- سرعة وسهولة تحديث المعلومات من خلال الإضافة والحذف والتعديل.

3-التخلص من مشكلة البحث في المجلدات الكثيرة للعديد من المراجع التقليدية وبالتالي تأمين التنقل الحر والسريع مابين المجلدات والربط مابين المصطلحات المطلوبة.

4- الاستخدام التزامني المتعدد , حيث يمكن استخدامها من قبل أكثر من مستفيد في الوقت نفسه خاصة بالنسبة للقواميس.

عيوب المراجع الإلكترونية :

1- التكاليف : يتم حساب تكاليف استخدام المراجع الإلكترونية بحساب تكلفة أو سعر مصدر المعلومات المرجعي نفسه، أو قيمة الاشتراك السنوي وتكاليف الأجهزة وصيانتها والبرامج الاسترجاعية المطلوبة لأداء العمل وتدريب كل من العاملين والمستفيدين .

2- التدريب : يتطلب استخدام بعض المراجع الإلكترونية تدريب مكثف لكل من مقدمي الخدمات والمستفيدين لاكتساب المهارة والقدرة على التعامل مع كل مصدر مرجعي إلكتروني على حدة، واكتساب مهارة

استرجاع المعلومات المطلوبة، حيث إن معظم مصادر المعلومات المرجعية الإلكترونية بوجه عام، وتلك المتاحة عبر شبكة الإنترنت بوجه خاص قد تخلو من وجود مقدمة توضيحية تساعد على الاستخدام الأمثل لها ، مما يجعل استخدامها من دون تدريب كاف صعب ومضيعة للوقت.

3- **الصيانـة :** يتطلب استخدام المراجع الإلكترونية وجود أجهزة مثل الحاسبات الآلية وأجهزة التعامل مع الأقراص المدمجة، وأجهزة الاتصال عن بعد، مثل خطوط وشبكات الهواتف، والأقمار الصناعية الدولية، وكلها أجهزة معرضة للأعطال في أي وقت أو لنقص في مواد التشغيل وخاصة في الدول النامية. ويتطلب ذلك وجود صيانة وبصفة مستمرة.

4- **الإدارة:** يتطلب استخدام المراجع الإلكترونية بأنماطها المختلفة جهداً إدارياً كبيراً لإدارة وتنظيم العمل بأقسام الخدمة المرجعية،حيث إن عنصر الإدارة لابد وأن يقوم بأمور الشراء والاشتراكات والتجديد وشراء الأجهزة والصيانة والبرامج والتدريب وحقوق التأليف وضبط الميزانيات .

5- **التغيير المستمر :** إن التغيير المستمر في إمكانات ومواصفات و آلية عمل المراجع الإلكترونية وازديادها على صفحات الإنترنت أدى إلى ظهور مشاكل تتعلق بالجوانب الفنية لكيفية استخدامها وبالتالي تقديم أفضل الخدمات.فلم يعد المستفيد النهائي يذهب إلى المرجع ويقلبه بيده بل غالبا ما يعتمد على مهارة مقدم خدمة المراجع الإلكترونية.

ثانياً: أنواع المراجع الإلكترونية

بالنسبة إلى مصادر المعلومات المرجعية، التي يلجأ إليها أو يستشيرها الباحثون في الحصول على إجابات أو معلومات مهمة وسريعة، فهي الأخرى متوافرة بشكل إلكتروني، سواء أكان ذلك على شبكة إنترنت أو بشكل أقراص مكتنزة (CD-ROM) وأقراص متعددة الأغراض (Multimedia) ومن هذه المراجع الإلكترونية ما يأتي:

1. الموسوعات أو دوائر المعارف (Encyclopedias)
2. القواميس والمعاجم (Dictionaries)

3. الحوليات والكتب السنوية (Almanacs and yearbooks)
4. الأدلــة (Directories)
5. السير والتراجم (Biographies)
6. قوائم المؤلفات أو البيليوغرافيات Bibliographies
7. الفهارس Indexes

ثالثاً: الموسوعات الإلكترونية

تعريف الموسوعة الإلكترونية :

يُقصد بالموسوعات الإلكترونية Electronic Encyclopedias كتاب أو مجموعة كتب إلكترونية تحتوي على كم هائل من البيانات والمعلومات المرئية والمرتبة أبجدياً وتدور حول المعرفة الإنسانية بشكل عام أو جزء خاص منها، تتضمن بيانات ومعلومات متنوعة (نص ، صورة، صوت ، لقطة متحركة ، رسم بياني) .

وهنالك ما يزيد عن (100) موسوعة إلكترونية، عامة ومتعددة الموضوعات، أو متخصصة في مجال موضوعي محدد.

ميزات الموسوعات الإلكترونية :

1- توفير الكثير من المبالغ التي كانت تصرف في الطباعة والتغليف والشحن والنقل والإجراءات الفنية .
2- توفير الحيز المكاني بالنسبة للمكتبات ومراكز المعلومات .
3- سهولة وسرعة البحث فيها عن المعلومات المطلوبة وبأقل جهد .
4- الإمكانيات المضافة لها كالوسائط المتعددة مثل الصوت وملفات الفيديو والتي ساهمت في توضيح أكثر للمادة العلمية .
5- إمكانية إتاحتها على شبكة الإنترنت مما يجعلها متوافرة في أي وقت .
6- سهولة التحديث فيها من خلال التعديل والإضافة والحذف .
7- سهوله في النقل من مكان إلى آخر بالإضافة إلى سهوله في الاستخدام .

واقع الموسوعات العربية الإلكترونية :

يعدّ العمل الموسوعي من أصعب الأعمال وأكثرها احتياجاً للجهد الجماعي المنظّم، وللبحث والتنقيب عن كل صغيرة وكبيرة لإضافتها إلى المادة المعرفية. كما يحتاج إلى تصنيف يجمع بين صفات عدة، كالسهولة في الوصول إلى المعلومة، والتنوع في اعتبارات التصنيف، وغير ذلك.

وإذا كنّا نعتمد كثيرًا على الموسوعات الورقية التي تقدَّم ضمن مجلدات ضخمة، فإننا اليوم في عصر الثورة المعلوماتية الرقمية نستطيع أن نشهد منافسة حامية الوطيس بين الموسوعات التي تجمع إلى جانب الصفات السابقة صفات أخرى تفرضها عليها الطبيعة الإلكترونية للموسوعة الجديدة، مثل تضاعف كمّ المادة المعرفية في مقابل تضاؤل الحجم الفيزيائي ، فبعد أن كانت الموسوعة تقع في عدة مجلدات أصبحت الآن لا تتجاوز حجم أسطوانة مرنة، أو ملف يمكن تحميله على القرص الصلب للجهاز، أو رابط لموقع يمكن الدخول إليه والبحث فيه عن أية معلومة في أي وقت.

ولعل الثقافة الغربية بمختلف حضاراتها ولغاتها لا تخلو من وجود عدد من الموسوعات الإلكترونية التي ينافس بعضُها بعض اً في ضآلة الحجم الفيزيائي واتساع الكمّ المعرفي، وفي سهولة التصنيف، والتحديث المنتظم لمحتوياتها. ولكننا إن قلبنا النظر باحثين فيما لدينا عن موسوعة معرفية إلكترونية شاملة، تتضمن أبسط أساسيات العمل الموسوعي فإنه قد يعيينا البحث قبل أن نصل إلى نتيجة، في الوقت الذي يمكننا فيه أن نجد موسوعات متخصصة على درجة عالية من الجودة، تمتاز بكل ما من شأنه أن يجعل منها مرجعًا معتَمَدًا في ذلك التخصص، كالموسوعة الطبية الإلكترونية feedo.net ، والموسوعة العربية للكومبيوتر والإنترنت c4arab.com وغيرهما.

ولكن أين موقع الموسوعة الإلكترونية الشاملة من جملة إسهاماتنا على الشبكة العنكبوتية؟ وأين يمكن للباحث عن المعلومات في مختلف المجالات الموضوعي ة أن يجدها؟ ومتى سنجد بلغتنا العربية المادة المعرفية التي ننشدها دون اللجوء إلى الترجمة عن لغات أخرى هي فيها أكمل، والحصول عليها فيها أسهل وفي سياق الحديث عن الموسوعة الإلكترونية العربية سأتوقف عند بعض النماذج لموسوعات عربية إلكترونية شامله :

أولاً: الموسوعة العربية العالمية www.mawsoah.net

أول موسوعة كبرى تصدر باللغة العربية خلال العصر الحديث ، تمّ النجاح في إخراجها إلى النور وفقاً لتخطيط محكم ، وبدعم من قبل صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن عبدالعزيز، النائب الثاني لرئيس مجلس الوزراء ووزير الدفاع والطيران، والمفتش العام بالمملكة العربية السعودية.

وتعتمد الموسوعة أساساً على ترجمة المواد العلمية والتقنية من موسوعة الكتاب العالمي world book و إعداد الموضوعات العربية بوساطة نخبة من العلماء والمفكرين العرب.

وقد بلغ عدد الذين عملوا في إعداد وترجمة مواد الموسوعة (126) كاتباً و(418) مترجماً .

وقد تمّ تقديم هذه الموسوعة في صيغة إلكترونية على الشبكة العنكبوتية، لتكون الموسوعة العربية الإلكترونية الأولى التي تظهر في فضاء العالم الافتراضي بهذا الحجم حتى الآن.

وسعت هذه الموسوعة الموجهة إلى جميع فئات المجتمع وشرائحه، في نسختها الورقية أولا، إلى تحقيق جملة من الأهداف، منها: تقديم مادة متنوعة ومتكاملة وشاملة دون اللجوء إلى التعمق المتخصص، مع محاولة صياغتها بلغة عربية سليمة وسهلة وواضحة لجميع المستويات ، كما سعت إلى تأسيس تجربة علمية حضارية جديدة على الصعيد العربي المعاصر في مجال العمل الموسوعي الشامل.

ومن أبرز الميزات التي تمتعت بها هذه الموسوعة في نسختها الإلكترونية هو تمكنها من إضافة خمسمئة مقطع صوتي ولقطة فيديو، بفضل إمكانية توظيف الوسائط المتعددة، مما يرفعها عن أن تكون مجرد نسخة إلكترونية لأخرى ورقية.

الجدير بالذكر أن هذه النسخة الإلكترونية من الموسوع ة ليست مجانية تماماً رغم وجودها في بيئة الإنترنت التي تغلب عليها المجانية، حيث توجد هناك نسختان للموسوع ة، نسخه إعلامية ونسخه كاملة، والفرق بينهما كبير جداً ، فالنسخة الإعلامية المجاني ة هي نسخة مختصرة جدا، ولا تتضمن أكثر من أربعة آلاف مقال فقط .

وهذه النسخة هي نسخة المسابقات والإعلانات ، حيث تقدم مسابق ة يومية فكرتها هي أن يتم طرح سؤال كل يوم ويجب على المتسابق التسجيل في النسخ ة الإعلامية ليتمكن من الإجابة عنه ، والجوائز هي عبارة عن 1000 دولار جوائز نقدية فورية للمشتركين في النسخة الكاملة ، واشتراك لمدة عام في النسخة الكاملة من الموسوعة .

كما تتضمن مجموعة من الإعلانات كالإعلان الخاص بعروض اشتراكات المدارس والجامعات والمكتبات والمؤسسات ، الذي يحتوي على معلومات عن النسخ ة الكاملة للموسوع ة وكيفية اشتراك هذه المؤسسات فيها.

ومن الخدمات التي تقدمها النسخة الإلكترونية لأصحاب المواقع خدمة مهمة جدا وهي إمكانية إتاحة وصلات في مواقعهم مثل وصلة (هل تعلم) و(ومقالات مختار ة) بحيث تربط المستفيدين وزائري تلك المواقع بالمعلومات الموجودة في النسخة الإلكترونية للموسوعة .

كذلك تحتوي على مجموع ة من الروابط الخاصة بالتعريف بالنسخ ة الإلكترونية للموسوع ة، التعريف بالنسخ ة الكاملة للموسوع ة، مصادر معلومات الموسوعة، أسعار الاشتراك والدفع، ماذا قالو ا عن الموسوع ة، الجهة الناشرة للموسوعة، طريقة البحث في الموسوعة وغيرها .

كما تحتوي على وصلة توضح أهم الإحصائيات الخاص ة بالموسوعة من حيث عدد الزوار من خلال موقع راتب ratteb الإلكتروني المجاني الخاص بإحصائيات المواقع وترتيبها http://www.ratteb.com/ من حيث :

1- عدد الزيارات اليومية والشهرية لكل موقع .

2- الزيارات التي تمت لكل ساعة خلال اليوم لكل موقع .

3- عدد زوار كل موقع يوميا وشهريا .

وغيرها العديد من الإحصائيات .

ويمكننا البحث في النسخة الإلكترونية عن طريق النقر على أسئلة هل تعلم أو مقالات مختارة الموجودة في يسار الشاشة ، أو بكتابة الكلمة المطلوبة في مستطيل البحث على يمين الصفحة.

أما النسخة الكاملة للموسوعة فتشتمل على :

24.000 عنوان رئيس و 150.000 عنوان فرعي و 20.000 صورة وخريطة وإيضاح و 500 لقطة فيديو وتسجيل تعليمي ومعجم عربي/انجليزي، انجليزي/عربي بالعناوين الرئيسة، وتصنيف بالمواضيع الرئيسة، ومكنة بحث خاصة ومتنوعة الخصائص.

وتشترط الاشتراك ودفع رسوم لاستخدامها ، وتبلغ هذه الرسوم 40 دولار لمدة عام واحد .

ثانياً: موسوعة ويكيبيديا الحرة www.wikipedia.com

وهي أحد مشروعات مؤسسة ويكيبيديا التي أسسها جيمي ويلز عام 2001م،والذي كان يعمل خبيرا بالبورصة ، وهي عبار ة عن موسوعة حرة، متعددة اللغات ، متاحة مجانا على الإنترنت ويتعاون في إعدادها آلاف المتطوعين حول العالم، ويقدر عدد مواد أو مقالات ويكيبيديا – حتى يونيو 2006م – بما يزيد على 5.2 مليون في 195 لغة مختلفة منها اللغ ة العربية وبرصيد 20.000 مقالة بالإضافة إلى الكثير من اللغات الأقل انتشارا في إفريقيا وآسيا.

ولكن النسخة العربية ما زالت إلى الآن في مرحلة بناء المحتويات، ولا يزال عدد المدخلات فيها متواضعًا جدًا مقارنة بغيرها من اللغات كالإنجليزية التي حظيت بنصيب كبير (16.1 مليون مقال)، ثم تليها الألمانية (حوالي 406 آلاف مقال) ثم الفرنسية واليابانية وكل منهما حوالي 300 ألف مقال.

وتعتمد هذه الموسوعة على تقنية ويكي لإدارة محتويات الموقع ، وتتميز هذه التقنية بخاصيتين:

الأولى: إمكانية تعديل الصفحات بوساطة أي مستخدم.

والثانية: إمكانية إدراج ارتباط لصفحة لم تنشأ بعد.

وتتميز هذه الموسوعة بالعديد من الميزات أهمها المجانية وجعلها كل أفراد المجتمع الافتراضي فعّالين ومشاركين في خدمة ثقافتهم ، بالإضافة إلى العديد من الميزات الأخرى مثل :

1- الشهرة : فقد أصبحت الموسوعة غنية عن التعريف ، وقد ادعت مؤسسة ويكيبيديا أن عدد زوار الموسوعة يتجاوز مليون زائر يوميا،

وجدير بالذكر أن هذه الموسوع ة صنفت في ترتيب متقدم كثالث أهم مرجع للمعلومات على شبكة الإنترنت بعد مواقع سي إن إن CNN، وياهو Yahoo .

2- **سرعة النمو والانتشار:** حيث يقوم المئات من المتطوعين والمهتمين حول العالم بإجراء آلاف التعديلات يوميا، وكتابة العديد من المقالات الجديدة، وهو ما يجعل الموسوعة تنمو وتنتشر بشكل متسارع جدا، فمنذ بداية المشروع في 15 يناير كانون الثاني من عام 2001، وإلى اليوم احتوت على أكثر من أربع ملايين مقالة بكافة اللغات، منها أكثر من مليون مقال باللغة الإنجليزية.

ولأنها لا تهدف إلى الأرباح وتُنشر ب اثنين وثمانين لغة,وتعمل بتقنية الويكي فأعطاها سمة التوسع الكبير .

3- **ضخامة المادة :** تعتبر أكبر مخزون وأضخم مصدر معرفي مترابط، وتحظى النسخة الإنجليزية من الموسوعة بنصيب كبير (16.1 مليون مقال) كما ذكرت سابقاً .

4- **التحديث المستمر :** يتم تحديث موسوعة ويكيبيديا كل لحظة تقريباً لمواكبة أحدث التطورات ومسايرة النمو المعرفي الكبير، وهي الميزة التي تكاد تنفرد بها موسوعة الويكيبيديا، و على الرغم من أن تلك التعديلات لا تشمل كل جديد ، إلا أنه أفضل من انتظار الشهور والسنوات للحصول على معلومات تستحضر الواقع وتواكب الأحداث، كما يحدث في الموسوعات التقليدية.

5- **تعدد اللغات :** تخاطب موسوعة ويكيبيديا كل قوم بلغتهم، فحيثما وجد متطوعون وجدت لغتهم، ولذلك نجد في ويكيبيديا بعض اللغات القليلة الانتشار والتي لم تهتم بها الموسوعات الأخرى، وبقي الناطقون بها يعانون الحرمان من المواد المعروفة فيها، حتى حققت لهم الويكيبيديا أمنيتهم وهي موسوعة بلغتهم، حتى تجاوز عدد اللغات التي تنتشر بها الموسوعة ثمانين لغة، وذلك لأن الموسوعة من المتطوعين وإليهم وأقوامهم.

6- **البساطة :** ما يميز موسوعة الويكيبيديا بشكل عام هو سهولة إنشاء موضوعات جديدة أو تحديث موضوعات قديمة وتعديلها دون الحاجة إلى وجود رقابة توافق على إنشاء الصفحات أو تعديلها، إذ تتيح

الموسوعة للزوار أن يكتبوا الموضوعات بشكل جماعي وبلغة ترميز بسيطة ولا يلزم أي شخص بالتسجيل في الموقع ليتمكن من إنشاء وتعديل الموضوعات بل يستطيع مباشرة الإسهام دون أي قيود.

ويقابل البساطة والسلاسة على المستوى التقني بساطة وسلاسة على المستوى التركيبي والفني واللغوي، وذلك راجع لمنهجية الموسوعة ولإعادة وتكرار كتابة الموضوعات وكذلك للمستوى المتوسط لكتاب الموضوعات ومحرري التقسيمات والتصنيفات.

وعلى الرغم من أن كل هذه الميزات التي تنفرد بها موسوعة الويكيبيديا إلا أنها لا تخلو من بعض العيوب والنواقص وقد تعددت العيوب بين عيوب في منهجها العلمي والإعلامي وعيوب في سير العمل وعيوب ناشئة بسبب المستخدمين المتطوعين لتحرير مواد الموسوعة كما يأتي:

مشاكل وعيوب موسوعة ويكيبيديا:

1- **انعدام قواعد البحث العلمي:** يشترط الأكاديميون عددا من الأركان في أي نص علمي أو مادة معرفية من أجل اعتمادها كمصدر ، وهذه الشروط انعدمت لدى موسوعة ويكيبيديا كلياً، ومن هذه الشروط الدقة والموضوعية والانضباط لنتائج البحث العلمي،كما يشترطون أن يكون الباحث (الكاتب) ملماً بأساسيات الموضوع و أخصائي فيه، بالإضافة إلى انه لابد أن يكون الموضوع سليماً لغوياً وعلمياً وخاضعاً لترتيب منطقي ومنهجي، وأن يكون كاتبه ملماً بما يحرر و أخصائياً في ميدانه ثم يحيل إلى مراجعه ويوثق مصادره، وبعد ذلك كله يجب أن يكون الموضوع بعيدا عن العبث والتحريف ومحفوظا بشكل سليم .

وقد أدى كل هذا إلى عزوف الباحثين والمدرسين عن الاعتماد على موسوعة ويكيبيديا كمصدر علمي موثوق على الرغم من استعانة الكثيرين بها في تحضير معلوماتهم الأولية، وهذا قلل من قيمتها العلمية والمعرفية .

2- **عدم التخصص:** بينما يفترض في محرري المواد الموسوعية التخصص الدقيق في ميادينهم يعتقد المراقبون أن موسوعة ويكيبيديا تعتبر "فوضوية ثقافية" قامت بتجميع الآراء والأفكار من غرف الدردشة "، وحولتها إلي موسوعة ثقافية على الإنترنت ، وأنها لا ترقى بأي حال من الأحوال للموسوعة البريطانية "بريتانيكا" التي تعتمد على استئجار

الخبراء ومشاهير العلماء من جميع أرجاء العالم لمراجعة مقالاتها بشكل كامل، ويعمل بها أكثر من مئة محرر متفرغ.

3- **التحيز وعدم الموضوعية:** لا تزال موضوعية ويكيبيديا محل نقاش مستعر بين مؤيديها والمعترضين على أسلوبها وطريقتها في العمل، وتنص مبادئ الموسوعة على الموضوعية كهدف أساسي لكنه يبقى بعيد المنال حسب رأي أغلب المراقبين والمهتمين،وذلك لان إتاحة التعديل والإضافة للجميع دون تمييز أدت أحيانا إلى ظهور ممارسات غير مس ؤولة من بعض الأفراد الذين شوهوا بعض المواد في الموسوعة، أو أفقدوها حياديتها لصالح مذهبهم أو اعتقادهم الخاص.

ومن الأمثلة الشهيرة على ذلك ما حدث للمواد والمقالات المتعلقة بكل من المرشحين الديمقراطي والجمهوري خلال الانتخابات الرئاسية الأخيرة بالولايات المتحدة ، فقد تعرضت المقالات عن كلا المرشحين لتعديل وتغيير وأحيانا تشويه أو حذف بصورة متكررة ، ما اضطر القائمين على الموقع إلى تجميد كل المقالات المتعلقة بشخص المرشحين إلى انتهاء الانتخابات.

4- **النقل من غير إحالة و انعدام التوثيق :** تخلو موض وعات هذه الموسوعة من الإحالة إلى المراجع وتوثيق المعلومات المنقولة وهذا الأمر يجب أن تعمل به كل موسوع ة حتى تجعل الناس يعرفون جيدا أنها مصدر يمكن الوثوق بالمعلومات المكتوبة فيه بشكل جيد.

5- **الأخطاء اللغوية :** بالإضافة إلى العيوب السالفة الذكر تعاني أيضاً موسوعة الويكيبيديا من مشكلة ضعف اللغة ورداءة الأسلوب، فعمليات الإضافة والتعديل المفتوحة تشكل خطراً على سلامة اللغة، فالموسوعة تفتح الباب لتفاعل الزائر مع الموقع دون التأكد من أن لغته معافاة من الزلل النحوي أو الصرفي أو التركيبي .

بالإضافة إلى أن مشكلتنا في اللغة العربية هي التشكيل وهذا لا يشكل عبئا في اللغات الأخرى ، مثال : لو أراد الزائر إدخال عبارة (نشر) فقد تأخذ معانٍ عديدة منها نشر الخشب أو نشر مقالة أو نشر البذار .. إلخ ، ولكل لفظة معناها وفحواها ، إضافة إلى صحة الإملاء وجودة الصياغة وتلافي الركاكة .

6- القيمة العلمية للموسوعة : على ال رغم من أن الأساتذة يشجعون طلبتهم على الاستفادة من المعلومات التي تحتويها الموسوعة، إلا أن لا أحد منهم يقبل الاقتباس منها أو الإشارة إليها في قائمة المراجع والمصادر، وسبب ذلك أن موسوعة ويكيبيديا الضخمة أصبحت تضم الآن عددا هائلا من المعلومات ، إلا أن له أيضًا أثرًا خطيرًا من حيث عدم دقة المعلومات وأحيانًا عدم صحتها فكل مستخدم يكتب ما يشاء وهو الأمر الذي أدى إلى حدوث بعض المشكلات التي تبرر رفضها كمرجع علمي موثوق.

تحتوي الصفحة الرئيسة للموسوعة على العديد من الروابط ، كتلك الخاصة بالبحث والتصفح ، المشاركة والتحرير, مجتمع ويكيبيديا، حول ويكيبيديا، مساعدة.

كما تحتوي أيضاً على التصنيفات الموضوع ية للمواد كثقافة وفنون ، شخصيات ، حياه ومجتمع ، أديان ومعتقدات ، رياضيات وعلوم طبيعية ، جغرافيا وعلوم الأرض ، علوم اجتماعية وإنسانية، علوم تطبيقية وتقنية.

وتحت كل تصنيف من هذه التصنيفات يوجد العديد من التصنيفات الفرعية الأخرى .

ويمكننا البحث في الموسوع ة من خلال اختيار أحد التصنيفات أو إدخال كلمة البحث في مربع البحث الموجود على يمين الصفحة.

بالإضافة إلى أنها تشتمل على مجموع ة من العناوين الرئيسة مثل : مقالة مختارة، أحداث جارية (تلقي نظر ة على آخر الأحداث المستجد ة في العالم) ، تعاون الأسبوع (وهو عبارة عن مقال يطرح أسبوعيا ويتم التعديل عليه من قبل المتطوعين في الموسوع ة ضمن إطار التعاون في تحسين وتطوير المقالات ، من ذاكرة ويكيبيديا (يتم عرض مجموع ة من الأحداث المهم ة التي حدثت في العالم على المستوى السياسي والثقافي والعلمي) ،قيل (وهي مخصص ة لعرض مقولة مشهور ة لأهم وأشهر العلماء والأدباء والمفكرين)، صورة اليوم.

إضافة إلى هذين المثالين ، هناك أمثلة أخرى لموسوعات إلكترونية عربية متاحة على شبكة الإنترنت ولكنها (متخصص ة) أي غير شامله لجميع فروع المعرفه فهي متخصصة في مجال موضوعي معين .

ثالثاً: الموسوعة البريطانية http://www.britannica.com/

هي من أقدم الموسوعات التي كتبت باللغة الإنجليزية ، وأول ظهور لها كان عام 1768 و استمرت حتى عصرنا الحالي ، صاحب هذه الفكرة هو
Colin Macfarquhar وهو صاحب مطبعة وبائع للكتب بالإضافة إلى زميله Andrew Bell ، أما المحرر في هذه الموسوعة فهو Smellie William وهو شاب كان يبلغ من العمر 28 سنة ، قام بتوفير مبلغ 200 دولار لينتج موسوعة في 100 تصنيف وفي ثلاث مجلدات.

أول إصدار لهذه الموسوعة ظهر في عام1968 وكانت مكونة من 2391 صفحة و 160مخططاً توضيحياً، وقدرت مبيعاتها بـ 3000 نسخة . ترك Smellie العمل لذلك اضطر Macfarquhr أن يتحمل العمل بنفسه بمساعدة من James Tytler .

نشرت الطبعة الثانية في عام 1977 وضمت 10 مجلدات وبعدد صفحات 8595 صفحة . والطبعة الثالثة نشرت في عام 1988 وكان المحرر فيها Macfarquhar وبعد موته أكمل من بعده George Gleig ، وكانت بحجم 20 مجلداً وبعدد صفحات 16000 صفحة.

استمر صدور هذه الموسوعة وكانت كل نسخة تأتي أضخم و أفضل من التي قبلها من ناحية المحتوى وذلك لأنها كانت تعمل جاهدة على الموازنة بين الدقة و العناية باللغة المستخدمة بحيث تكون بسيطة لاستقطاب المزيد من الزبائن ولرفع المبيعات.

استمر نجاح هذه الشركة خاصةً في بداية القرن العشرين حيث انتقلت هذه الموسوعة إلى أمريكا فأصبحت هذه الموسوعة من أشهر الموسوعات ومن الصعب مجاراتها ، لكن في نهاية القرن العشرين وتحديداً في عام 1990 هبطت نسبة المبيعات إلى 80 % ، ففي عام 1990 قامت الشركة ببيع 117.000 نسخة ورقية و في عام 1996 باعت فقط 55.000 واستمرت في النزول حتى وصلت 20.000 نُسخة.

وفي عام 1980 طلبت مايكروسوفت من موسوعة Britannica التعاون وإصدار موسوعة رقمية على أقراص ضوئية لكنها رفضت ذلك فهي ذات علامة تجارية لامعة و هي الأشهر والأكثر مبيعاً .

ظهرت بعد ذلك موسوعات رقمية منافسة ومازال انخفاض المبيعات مستمر اً لذلك فكرت الإدارة بأنه لا يمكن بحال من الأحول أن تدر الأسطوانة المبالغ التي تعودت الموسوعة الحصول عليها من خلال النسخ

الورقية لذا من الأفضل للشركة أن تضيف أسطوانة ضوئية مع الموسوعة وبسعر مرتفع قليلاً ، وبالفعل قامت الشركة ببيع الموسوعة الورقية كاملة مع الأسطوانة بقرابة 1000 دولار لكل نسخة .

بعد ذلك تم بيع الشركة (العلامة التجارية وحقوق النشر) لشركة Sears Robebuck التي واصلت النشر والطباعة ، وفي عام 1996 قام المليونير السويسري Jacob Safra بشراء هذه الموسوعة .

وفي عام 1999 قامت الشركة ببيع أسطوانات الموسوعة بسعر زهيد وقامت بوضع الموسوعة مباشرة على شبكة الويب Britannica.com ، وهي حالياً تضم على شبكة الويب 120.000 مقال مع ملخصاتها ، نصوص كاملة لأكثر من (70) مجلة عالمية مثل نيوزويك وديسكفر، أكثر من ألفي (2000) فيديو ، ووسائط متعددة . ويمكننا قراءتها بشكل مجاني وفي حال أردنا المقال كاملاً يجب علينا أن نقوم بالاشتراك شهرياً بمبلغ 12 دولار أو 70 دولاراً للسنة ، أما بالنسبة للقرص الضوئي فهو يحتوي على 80000 مقال وهناك DVD يحتوي على 10000 مقال وبمبلغ 50 دولاراً. وتشتمل الموسوعة البريطانية على الإنترنت، أو على الخط المباشر، على (16) مليون مرجع، إضافة إلى (66) ألف مقالة، و(4200) صورة فوتوغرافية، ومجاميع من الخرائط والمخططات. كذلك فإنها تمتاز بوجود حوالي (500) ألف من ارتباطات النصوص التشعيبة (Hypertext Link) التي ترشد القارئ من نص إلى نص أو نصوص أخرى مترابطة معها.

ويمكن الوصول إلى النسخة الإلكترونية المتاحة على شبكة الإنترنت من خلال موقعين وهما :

(www.eb.com) و(www.britannica.com)

فهي تنقسم إلى قسمين ، أحدهما لمن هم بالكليات والمدارس والمكتبات والشركات والمؤسسات الخاصة ، والآخر للأفراد والعائلات .

وقد تم تقسيم موضوعات الموسوعة البريطانية الإلكترونية إلى: الآداب والفنون. الفلسفة والأديان. الرياضيات والعلوم. الجغرافيا وعلوم الأرض. الحياة. الصحة والطب. المجتمع. التكنولوجيا. التاريخ. الرياضيات والاستجمام. وتحت كل تصنيف من تلك التصنيفات هناك موضوعات فرعيه أخرى. أما طريقة ترتيب المواد فهي مرتبه هجائياً .

ومن الخدمات التي تقدمها الموسوعة البريطانية:

- إمكانية البحث عن المادة المطلوبة هجائيًا أو موضوعيًا .
- خدمات قاموس وبستر Webster Merriam Collegiate Dictionary لمعرفة التهجئة الصحيحة للكلمات المفتاحية في طلب البحث .
- إمكانية خزن المادة المطلوبة على الصفحة نفسها واسترجاعها ، أو إرسالها بالبريد الإلكتروني لشخص آخر .
- توضيح أسماء كتّاب المقالات ، ومعلومات عنهم ، والمراجع التي استخدموها في أواخر مقالاتهم .
- أطلس عالمي .
- تقديم المساعدة للمستفيد عند التعرض لمشكلة .
- مجانية الخدمات لاثنتين وسبعين ساعة فقط .

رابعاً: موسوعة انكارتا http://encarta.msn.com/

موسوعة رقمية تصدرها شركة مايكروسوفت متوافرة على شبكة الويب بشكل مباشر وبمقالات محدودة ، يمكن شراؤها كاملة من خلال أقراص ضوئية أو DVD .

تأتي الموسوعة بعدة لغات منها: الفرنسية والألمانية و اليابانية والهولندية والايطالية .

النسخة المباشرة على الويب تحتوي على 41.000 مقالة بالإضافة إلى الصور والفيديو والأصوات ، أما النسخة الكاملة تحتوي على 68.000 مقال و 25.000 صورة ومخطط و 300 فيديو وأطلس.

وتمتاز الموسوعة بدرجة عالية من الدقة والحيادية .

ومن أهم ميزاتها أيضا هي إمكانية اتصال جهاز الحاسوب بالموسوعة على مدار الساعة وذلك من خلال برامج المحادثة الشهيرة مثل msn messenger و yahoo وذلك بإضافة هذا العنوان :
encarta@botmetro.net

حيث يمكننا طرح الأسئلة المراد الإجابة عنها ويتم تقديم الأجوبة فورا .

تم تصنيف موضوعات المقالات إلى عدة موضوعات مثل : الآداب والفنون. الآداب واللغة والفنون . الجغرافيا . التاريخ . الفلسفة والأديان . العلوم الاجتماعية. الرياضيات والهوايات .

ويتم ترتيبها إما هجائياً أو بالمؤلف .

كما تحتوي أيضاً على أطلس عالمي ، لتوضيح خرائط الدول والمدن العالمية، وتحتوي كذلك على قاموس .

كذلك فإن هنالك موسوعة كولومبيا الإلكترونية المختصرة (Concise Columbia Electronic Encyclopedia) التي تحتوي على معلومات مفيدة عن (17000) عنوان، تقدم بشكل مجاني للقراء على الخط المباشر، من خلال الموقع الآتي: \http://www.encyclopedia.com)

نماذج لموسوعات إلكترونية عربية متخصصة :

أولاً: الموسوعة العربية للكمبيوتر والإنترنت

/http://www.c4arab.com

هذه الموسوعة متخصصة في مجال الكمبيوتر والإنترنت وتغطي أغلب المجالات الفرعية للحاسب ، و يشمل ذلك : مبادئ الحاسب و الإنترنت الأساسية ، لغات البرمجة بمختلف تخصصاتها و مستوياتها ، أهم و أشهر أنظمة التشغيل ، عتاد الحاسب (الهاردوير)، لغات تطبيقات الإنترنت ، برامج الحاسب المتنوعة ، برامج الرسوم و التصميم ، تعريف بشبكة الإنترنت و خدماتها ، قواعد البيانات و كذلك تعريف ببرامج مجموعة الأوفيس .

- **موسوعة علماء العرب**

http://www.alnoor.info/scientists/default.asp

هي إحدى أكبر الموسوعات العلمية والتاريخية التي تضم قائمة بأشهر وأعظم العلماء العرب في الحقب الزمنية المختلفة ، وتم ترتيبهم إما ترتيبا تاريخياً، أو علمياً ، أو زمنياً ، هذا بالإضافة إلى بعض الروابط الأخرى المنوعة لكبرى المراجع البحثية التي تتناول هؤلاء العلماء بالنقد والتحليل وعرض لسيرهم الذاتية.

•الموسوعة الإسلامية المعاصرة

http://www.islampedia.com/MIE2/MainInter/default.htm

موسوعة إسلامية شامله ، تحتوي على العديد من التصنيفات مثل: مصطلح الحديث ، الشمائل المحمدية، الفقه الإسلامي ، علوم القرآن ، العقيدة، تفسير القرآن ، التأويخ الإسلامي ، قضايا فقهية معاصرة، قصص الأنبياء وغيرها من التصنيفات .

وبعد عرض نموذجين لأهم الموسوعات الإلكترونية العربية الشاملة، سأتطرق أيضاً لنموذجين آخرين لموسوعات إلكترونية أجنبية ، ألا وهما الموسوعة البريطانية Encyclopedia Britannica وموسوعة إنكارتا Encarta .

رابعاً: القواميس الإلكترونية

القواميس الإلكترونية هي تلك المصادر التي تشتمل على جميع مفردات اللغة وتوضح اشتقاقاتها ومعانيها وطريقة نطقها وغيره ، و قد تكون أحادية اللغة، ثنائية اللغة، ومتعددة اللغات سواءأكانت صامتة أم ناطقة ، محمولة أم في شكل برمجيات مخزنة على أقراص مدمجة أو ليزرية أو عبارة عن مواقع متاحة على شبكة الإنترنت.

وقد زاد عددها عن (400) قاموس إلكتروني، ومن هذه القواميس قاموس ماريان وبستر (Marian Webster Dictionary with Thesaurus) والذي يشتمل على (70) ألف تعريف ومصطلح، إضافة إلى (100) ألف من المترادفات والأمثال. ويضاف إلى هذا القاموس موسوعة قاموسية مختصرة تضم أكثر من (15) ألف مدخل وموضوع.

كذلك فإن هنالك موقع ا آخر لقواميس الشبكة العنكبوتية على الخط المباشر (A Web Online Dictionary)، يرتبط به أكثر من (600) قاموس إلكتروني، لأكثر من (150) لغة من لغات العالم، وعلى العنوان الإلكتروني الآتي:

(http://yourdictionary.com)

وهنالك موقع قواميس النظرة الواحدة (One Look Dictionary) الذي يقدم خدمة إلكترونية من خلال (509) قاموس، بلغات العالم المختلفة، وعلى العنوان الآتي: (http://onelook.com)

أنواع القواميس :

1- قواميس أحادية اللغة مثل : Merriam-Webster Online Dictionary .

2- قواميس ثنائية اللغة مثل : البراق (عربي - إنجليزي) ، لسان (عربي - ألماني) ، dict. cc (انجليزي-ألماني)

3- قواميس متعددة اللغات مثل : أرب صن (عربي-انجليزي-ألماني) ، Woxikon .

ميزات القواميس الإلكترونية :

لاشك في أن ميزات القواميس الإلكترونية لا تختلف كثيرا عن ميزات أي مرجع إلكتروني آخر ، فمعظم المراجع الإلكترونية تشترك في نفس الميزات على اختلاف أشكال تلك المراجع سواء أكانت قواميس أو موسوعات أو غيره ا، فمن الميزات المشترك ة بين معظم المراجع الإلكترونية ما ذكرته سابقاً مثل:

1- سهولة وسرعة في التصفح والحصول على المعلومات المطلوبة .

2- قلة في الوقت والجهد المستخدم في الحصول على المعلومات المطلوبة .

3- توفير في الحيز المكاني .

4- الاستخدام اللاتزامني المتعدد .

5- سهولة في الحمل والتنقل من مكان إلى آخر خاصةً أثناء السفر أو استخدامه في الصفوف الدراسيۃ

6- توافر بعض برامج الترجمة إمكانية النسخ والطباعة.

7- ولعل أهم ميزة للقاموس الإلكتروني هي ميزة نطق الكلمات بصوت بشري ، الأمر الذي سهل على المستفيد كثيراً معرفة النطق الصحيح للكلمة المطلوبة .

عيوب القواميس الإلكترونية :

1- ارتفاع تكاليف شراء القواميس الإلكترونية ، وهذه من أبرز العيوب ، حيث إن معظم القواميس المحمول ة أسعارها تكون مرتفعه جداً مقارنةً بأسعار القواميس الورقية الزهيدة.

2- ضعف في المادة اللغوية لدى بعض القواميس المتاحة على شبكة الإنترنت حيث إن معظمها أصبحت في الفترة الأخيرة مليئة بالإعلانات التجارية وأهملت المادة المعرفية واللغوية فيها .

3- القواميس المحمولة أكثر عرضة للأعطال الإلكترونية .

4- غياب الاحترافية في إنجاز معظم هذه القواميس على عكس القواميس الورقية .

5- غياب التفاعل الجاد والبناء مع المستخدمين .

6- عدم احترام قواعد اللغة السليمة .

7- طغيان الجانب التجاري على الجانب العلمي .

وسنستعرض الآن نموذجين من القواميس الإلكترونية العربية والأجنبية المتاحة على الويب :

1- قاموس Arabic Chinese **(صيني – عربي انجليزي)**

http://www.srwah.com/index.asp

هو أول قاموس إلكتروني (صيني-عربي) ، قام بإعداده الطالب اليمني محمد الأرحبي الذي يدرس في إحدى الجامعات الصينية قسم الكمبيوتر والبرمجيات ، وهو متاح على شبكة الإنترنت من خلال شبكة صوارح التعليمية التي أسسها هذا الطالب أيضاً .

من الخدمات التي يقدمها هذا الموقع إضافة إلى ترجمة الكلمات إلى الصينية أو الإنجليزية، فهو يقدم مجموعه من الدروس لتعلم اللغة الصينية، كما يقدم وصلات لأهم مواقع الترجمة على شبكة الإنترنت مثل Google و ICIBA و Babylon .

كما يقدم رابطاً لأول موقع لتفسير القرآن الكريم باللغة الصينية

http://www.tafsir.cn/ar/index.asp

ويقدم أيضاً رابط لأهم موقع متعلق بالصين وهو بوابة الصين http://www.baowaba.com/ الذي يحتوي على معلومات عن مختلف الشركات والصناعات والفنادق والمطاعم الصينية وكذلك العربية أيضاً ويشتمل أيضاً على خاصية عرض جملة جديدة عند كل زيارة للصفحة أو

حتى عند تحديثها ، حيث يتم عرض الجمل ة الصينية والبنية اللفظية لها ومعناها باللغة العربية .

بالإضافة إلى وجود العديد من الروابط لمواقع صديقة مثل :

السفارة اليمنية في الصين، السفارة الصينية في اليمن، صوت اليمن، خريطة الصين .

ومن الخدمات التي لازالت قيد التطوير والإنشاء في هذا الموقع هي إنشاء قاموس للمصطلحات العلمي ة وسيكون صيني-عربي و عربي-صيني

خامساً: الأدلــة الإلكترونية (Electronic Directories)

هناك المئات من الأدلة الإلكترونية المتو افرة على الإنترنت، وفي مصادر إلكترونية أخرى، على سبيل المثال لا الحصر: دليل للجمعيات والمنظمات المهنية في مختلف مناطق العالم، مثل دليل المنظمات الطبية الأوربية، الذي يشمل آلاف المنظمات الطبية وعناوينها وأنشطتها. إلا أن مجموعة الأدلة التي تصدرها مكتبة الملك فهد الوطنية في المملكة العربية السعودية هي خير مثال على ذلك.

الأدلة الإلكترونية في مكتبة الملك فهد الوطنية:

1- مواقع الناشرين العرب التجاريين على الإنترنت. تأليف: فهاد بن سعد بن هملان السهلي. مكتبة الملك فهد 1429هـ.

2- الدليل العملي لتركيبة الفهرسة المقروءة آلياً. مكتبة الملك فهد 1428هـ.

3- دليل الناشرين السعوديين. الإدارة العامة للإيداع والتسجيل. ط 4 مزيدة ومنقحة. مكتبة الملك فهد 1426هـ

4- نشرة الإيداع السعودي. إدارة التسجيل و الترقيمات الدولية. مكتبة الملك فهد الوطنية1425 هـ

5- دليل المكتبات ومراكز المعلومات السعودية .مكتبة الملك فهد الوطنية 1420هـ

6- دليل الناشرين السعوديين. إدارة التسجيل و الترقيمات الدولية <مكتبة الملك فهد الوطنية1420 هـ

7- دليل المطبوعات العثمانية و التركية في مكتبة الملك فهد الوطنية. مكتبة الملك فهد 1418هـ

8- إطلالة تاريخه على المكتبات العامة في المملكة العربية السعودية مع دليل شامل لها. د. سعد عبد الله الضبيعان. مكتبة الملك فهد الوطنية 1415هـ

9- دليل المكتبات العامة في المملكة العربية السعودية. مكتبة الملك فهد الوطنية1415 هـ

10- دليل المراجع. سعود عبدالله الحزيمي، وبسام عبدالغني صبرة . مكتبة الملك فهد الوطنية1414 هـ:

11- دليل الإيداع النظامي . مكتبة الملك فهد1413 هـ.

سادساً: قوائم المؤلفات أو الببليوغرافيات E-Bibliographies

تعتبر قوائم المؤلفات، أو كما شاع استعمالها باللغة العربيةِ الببليوغرافيات أو الببليوجرافيات هي من المراجع الأخرى ذات الأهمية،

لأنها تجمع لنا الإنتاجات الفكرية العامة، أو الإنتاجات الفكرية عن بلد معين، أو عن موضوع محدد، أو شخصية محددة. وخير مثال على مثل هذه المراجع الببليوغرافيات الإلكترونية المتوافرة في مكتبة فهد الوطنية في المملكة العربية السعودية.

الببليوغرافيات الإلكترونية في مكتبة الملك فهد الوطنية - السلسلة الثالثة:

هناك سبعة وعشرون مرجعاً ببليوغرافياً إلكترونياً صدر عن المكتبة هي:

1- الإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات 2001- 2004 م محمد فتحي عبد الهادي **الناشر** : مكتبة الملك فهد الوطنية 1428هـ 2007م



2- الببليوجرافية الوطنية السعودية . سجل حصري ومصنف للإنتاج الفكري السعودي من المنفردات والدوريات والأطاريح والتسجيلات السمعية والبصرية . لعام 1424هـ2003 / الجزء الرابع والعشرون 1427هـ / 2006م. **الناشر** : مكتبة الملك فهد الوطنية



3- الكتاب السعودي خارج الحدود. الطبعة الأولى 1426هـ / 2005م. د . أمين سليمان سيدو. **الناشر :** مكتبة الملك فهد الوطنية 1426هـ



4. معجم المؤلفين المعاصرين في آثارهم المخطوطة والمفقودة وما طبع منها أو حقق بعد وفاتهم . وفيات (1315- 1424هـ) (1897 - 2003م)الجزء الأول(أ - ع)المؤلف : محمد خير رمضان يوسف. **الناشر:** مكتبة الملك فهد الوطنية 1425هـ . صيغة الملف Acrobat

---



5- معجم المؤلفين المعاصرين في آثارهم المخطوطة والمفقودة وما طبع منها أو حقق بعد وفاتهم .وفيات (1315- 1424هـ) (1897 - 2003م) الجزء الثاني(غ - ي) المؤلف: محمد خير رمضان يوسف. **الناشر**

6- الأسماء الاستنادية للمؤلفين السعوديين الطبعة الثانية الرياض 1425هـ 2004 / م إعداد : إدارة الفهرسة و التصنيف. الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1425هـ



7- مصادر تأويخ الجزيرة العربية في تركيا . المؤلف : د . سهيل صابان . **الناشر:** مكتبة الملك فهد الوطنية 1423هـ . Acrobat

---



8- الأثبات في مخطوطات الأئمة . المؤلف : علي بن عبدالعزيز الشبل. **الناشر:** مكتبة الملك فهد الوطنية 1423هـ Acrobat

---



9- الإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات و المعلومات 1997 - 2000م. المؤلف : أ.د محمد فتحي عبدالهادي . الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية. صيغة الملف Acrobat

---



10- خادم الحرمين الشريفين الملك فهد بن عبدالعزيز ببليوجرافية انتقائية إدارة التكشيف و الببليوجرافية الوطنية. **الناشر:** مكتبة الملك فهد الوطنية 1422هـ



11- منهج التصنيف والفهرسة في مكتبة الملك فهد الوطنية إدارة التصنيف و الفهرسة الجزء الثاني، **الناشر:** مكتبة الملك فهد الوطنية 1421هـ



12- المعجم الموسوعي للمصطلحات العثمانية التأويخية المؤلف : د . سهيل صابان . **الناشر :** مكتبة الملك فهد الوطنية1421هـ



13- المعجم النبطي دراسة مقارنة للمفردات والألفاظ النبطة . المؤلف: سليمان بن عبدالرحمن الذييب.
الناشر: مكتبة الملك فهد الوطنية 1421هـ



14- البداوة العربية ببليوجرافية تحليلية مختارة. المؤلف : د . أبو بكر أحمد باقادر. **الناشر:** مكتبة الملك فهد الوطنية 1421هـ



15- معجم المطبوعات العربية في شبهه القارة الهندية الباكستانية منذ دخول المطبعة إليها حتى عام 1980م . المؤلف:د . أحمد خان **الناشر:** مكتبة الملك فهد الوطنية 1421هـ



16. معجم مصطلحات المكتبات والمعلومات. اعداد : د . عبد الغفور عبدالفتاح قاري. **الناشر :** مكتبة الملك فهد الوطنية 1420هـ .



17. أوائل المطبوعات السعودية. إعداد : حمادي بن علي محمد. مراجعة وتقديم : علي بن سليمان الصوينع ، **الناشر :** مكتبة الملك فهد الوطنية 1419هـ .



18- ببليوجرافيا الدراسات الغربية حول البداوة في الأقطار العربية إعداد : أبو بكر أحمد باقادر. **الناشر :** مكتبة الملك فهد الوطنية 1418هـ . Acrobat



19. ببليوجرافية الببليوجرافيات في المملكة العربية السعودية المؤلف : د . أمين سليمان سيدو. **الناشر :** مكتبة الملك فهد الوطنية 1418هـ



20- **مصادر التراجم السعودية.** دراسة توثيقية وقائمة ببليوجرافية مشروحة . المؤلف : علي بن سليمان الصوينع. **الناشر:** مكتبة الملك فهد الوطنية 1417هـ



21- **مجلة المنهل دراسة ببليومترية،** وتوثيق منهجي لموادها من عدد 1 إلى 40 المؤلف : د . أمين سيمان سيدو ، **الناشر :** مكتبة الملك فهد الوطنية 1416هـ . صيغة الملف Acrobat

---



22- **معجم مؤلفي مخطوطات مكتبة الحرم المكي الشريف.** عبد الله بن عبد الرحمن المعلمي، **الناشر :** مكتبة الملك فهد الوطنية 1416هـ . صيغة الملف Acrobat

---



23- **عنوان الكتاب : البحوث و الدراسات العثمانية و التركية في المكتبة العربية** (ببليوجرافيا مختارة). سهيل صابان ، **الناشر :** مكتبة الملك فهد الوطنية 1415هـ . صيغة الملف Acrobat

---



24. **الوراقة و أشهر أعلام الوراقين.** دراسة في النشر القديم ونقل المعلومات. علي بن إبراهيم النمل. الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية 1415هـ . صيغة الملف Acrobat

---



25- **دليل المراجع .** سعود عبدالله الحزيمي ، بسام صبرة. **الناشر:** مكتبة الملك فهد الوطنية 1414هـ.. صيغة الملف Acrobat

---



26- **الإسهامات العلمية للمؤلفين السعوديين في مجال المكتبات و المعلومات.** أمين سليمان سيدو **الناشر :** مكتبة الملك فهد الوطنية 1413هـ . (صيغة الملف Acrobat)

27- **مقاليد الحكم.** المكتبة تصدر أكبر توثيق فكري عن خادم الحرمين الشريفين

ببليوجرافية انتقائية: ي أكبر توثيق ثقافي منتقى للإنتاج الفكري عن خادم الحرمين الشريفين أصدرت مكتبة الملك فهد الوطنية بمناسبة مرور عشرين عاما على تولي خادم الحرمين الشريفين يحفظه الله مقاليد الحكم ، عززت المكتبة هذه المناسبة الوطنية بإصدار كتاب من الطبعة الفاخرة ويحتوي على 230 صفحة من القطع المتوسط ، يتناول هذا الكتاب التعريف بمصادر المعلومات حول السيرة العطرة لخادم الحرمين الشريفين ومسيرة الإنجازات التنموية التي حققتها المملكة خلال عشرين عاما من القيادة الحكيمة، ويستهدف هذا العمل المرجعي مساعدة الباحثين في سرعة الوصول إلى أبرز الأعمال الفكرية التي صدرت من قبل، ويلم شتات مصادر المعلومات كما يتناول الكتاب السيرة الذاتية التي تناولت حياة الملك فهد وإنجازاته والكتب التي تناولت تطور التنمية في المملكة في عهده والعديد من البحوث والمقالات التحليلية والسياسية لمنهجية الحكم على المستوى المحلي والعربي والإسلامي ، كما تم تدوين المواد التسجيلية السمعية والبصرية التي تتمحور محتوياتها حول الملك فهد وإنجازاته، إضافة إلى الخطب الرسمية لخادم الحرمين والمقابلات الصحفية وأحاديثه حول مختلف الشؤون والقضايا المحلية والخارجية.

ولقد ركزت المكتبة في إصداره في أن يكون كتاباً مرجعياً توثيقياً هو الوحيد من نوعه حيث لم يسبق أن صدر أي عمل ب يليو غرافي خاص بخادم الحرمين الشريفين أو الت أريخ المعاصر للمملكة منذ توليه مقاليد الحكم، ولقد اعتمدت المكتبة في تنظيم هذا العمل الضخم على المواصفات الببليوغرافية العالمية للمكتبات والمتبعة في أفضل المستويات في تدوين سجلات الفهارس الوصفية لأوعية المعلومات.

سابعاً: الكشافات الإلكترونية E-Indexes

وهي مراجع أخرى تختص بحصر المقالات والدراسات لدوري (مجلة) واحدة أو مجموعة من المجلات. وخير مثال على الكشافات الإلكترونية هو ما صدر عن مكتبة الملك فهد الوطنية.

الكشافات الإلكترونية مكتبة الملك فهد الوطنية السلسلة الثالثة:



1. الكشاف الوطني للدوريات السعودية. المجلد الثالث عشر 1424 هـ 2004 -2003 / م ، **إعداد** : إدارة التكشيف و الببليوجرافية الوطنية. **الناشر** : مكتبة الملك فهد الوطنية 1428هـ.. (صيغة الملف Acrobat)

2. الكشاف الوطني للدوريات السعودية. المجلد العاشر 1425هـ / 2004م . **إعداد** : إدارة التكشيف و الببليوجرافية الوطنية. **الناشر** : مكتبة الملك فهد الوطنية 1427هـ Microsoft Word صيغة الملف:

3. **الكشاف الوطني للدوريات السعودية.** الطبعة الأولى 1423هـ / 2003مز إعداد : إدارة التكشيف و الببليوجرافيا الوطنية. لمجلد الثاني عشر. الناشر : مكتبة الملك فهد الوطنية1425 هـ : Acrobat صيغة الملف

4. **كشافات النصوص التقليدية والمحسبة. المؤلف** : د . أماني زكريا الرمادي . **الناشر** : مكتبة الملك فهد الوطنية 1424هـ Acrobat **صيغة الملف**

5- **كشاف معجم المؤلفين** لكحالة. إعداد: د. فراج عطا سالم. الجزء الرابع من الميم حتى الياء. القسم الأول الأعلام. **الناشر:** مكتبة الملك فهد الوطنية 1419هـ.. : Acrobat **صيغة الملف**



6- **كشاف الصور التأريخية للملكة العربية السعودية** . **اعداد** : إدارة التكشيف و الببليوجرافية الوطنية **الناشر** : مكتبة الملك فهد الوطنية 1419هـ : Acrobat **صيغة الملف**



7- **كشافات التباديل واسترجاع المعلومات في اللغة العربية المؤلف** : علي بن سليمان الصوينع . **الناشر** : مكتبة الملك فهد الوطنية 1408هـ : Acrobat **صيغة الملف**

المصادر المستخدمة في الفصل الرابع عشر

(1) البريكي، فاطمة.الموسوعة العربية..واقع وطموحات. مجلة ديوان العرب.يناير 2006.تاريخ الدخول 2008/3/18. متاح في :

http://www.diwanalarab.com/spip.php?article2946

(2) البعلبكي،روحي. الترجمة الإلكترونية .. آفاق الحاضر والمستقبل.مجلة العربي.يناير 2008 .تاريخ الدخول 2008/3/18. متاح في :

http://www.alarabimag.com/common/book/afaq013_1.htm

(3) قنديلجي، عامر إبراهيم. (2008). البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية. عمان، اليازوري.

(4) الموسوعة الإسلامية المعاصرة. تاريخ الدخول 2008/3/18

http://www.islampedia.com/MIE2/MainInter/default.htm

(5) الموسوعة البريطانية. تاريخ الدخول 2008/3/18

/http://www.britannica.com

(6) الموسوعة العربية للكمبيوتر والإنترنت. تاريخ الدخول 2008/3/18

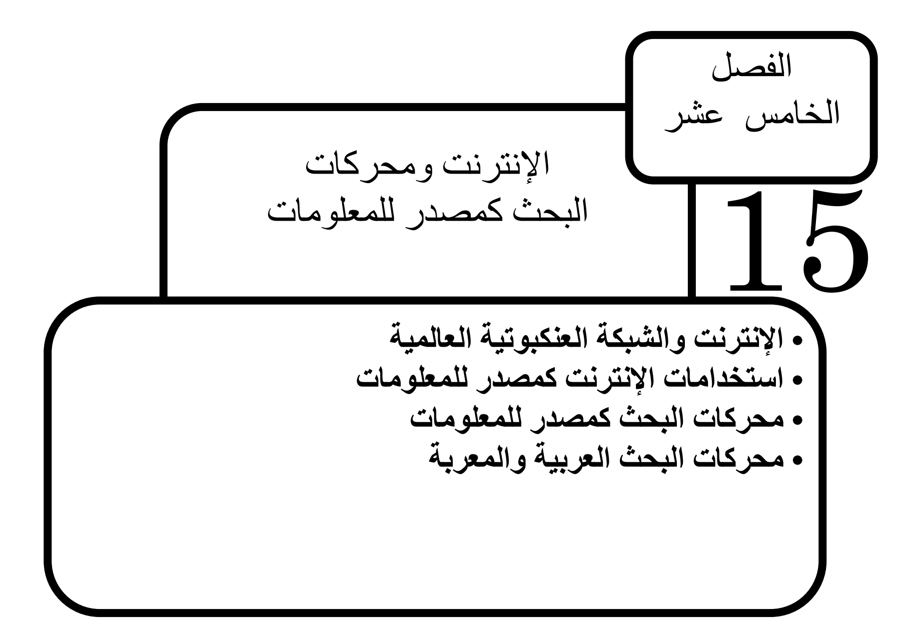
http://www.c4arab.com/showac.php?acid=435

(7) الموسوعات الرقميه على الويب. تاريخ الدخول 2008/3/18

http://www.dmweblog.net/2005/12/13/Digital_Encyclopedia

(8) ويكيبيديا، الموسوعة الحرة. تاريخ الدخول 2008/3/18

http://ar.wikipedia.org/wiki


الفصل
الخامس عشر
15
الإنترنت ومحركات
البحث كمصدر للمعلومات
• الإنترنت والشبكة العنكبوتية العالمية
• استخدامات الإنترنت كمصدر للمعلومات
• محركات البحث كمصدر للمعلومات
• محركات البحث العربية والمعربة

أولاً: الإنترنت والشبكةالعنكبوتية العالمية

نبذة عن الإنترنت وتطوره التأريخي:

الإنترنت شبكة عملاقة تضم عشرات الألوف من الشبكات والحواسيب المرتبطة مع بعضها في عشرات من الدول، وتستخدم هذه الحواسيب والشبكات بروتوكول النقل والسيطرة (Transfer and Control Protocol) وبروتوكول إنترنت (Internet Protocol) الذي يرمز لهما (TCP/IP) لتأمين الاتصالات الشبكية. لذا فإنها أوسع شبكة حواسيب في العالم، تزود المستخدمين بالعديد من الخدمات، كالبريد الإلكتروني، ونقل الملفات، والأخبار، والوصول إلى الآلاف من قواعد البيانات. كذلك فإنها تزودهم بخدمات الدخول في حوارات مع أشخاص آخرين حول العالم، وممارسة الألعاب الإلكترونية، والوصول إلى مكتبة إلكترونية كبيرة من الكتب والمجلات والصحف والصور وغيرها من التطبيقات والخدمات. ويطلق على الإنترنت مسميات عدة، أهمها الطريق السريع للمعلومات (Information Superhighway)

يعتبر عام (1969) هو التأريخ الحقيقي لولادة شبكة الإنترنت. فقد بدأت كشبكة لوكالة مشاريع الأبحاث المتقدمة (Advance Research Agency)، والتي كانت إحدى الوكالات المدعمة رسمياً من قبل وزارة الدفاع الأمريكية. وقد أطلق على الشبكة تسمية شبكة أربانيت (ARPANET). وقد بدأت هذه الشبكة عملها في شهر أيلول من العام المذكور. ومن خلال أربعة مواقع مشاركة في الشبكة، هي جامعة كاليفورنيا في مدينة لوس أنجلوس (UCLA) ومعهد ستانفورد للأبحاث (SRI) وجامعة كاليفورنيا في مدينة سانتا باربارا (UCSB) وجامعة يوتا (Utah U). ثم بدأت هذه الشبكة تنمو وتتطور منذ ذلك التأريخ.

وفي عام (1982) أصبح بروتوكول النقل والسيطرة، المعروف باسم (Transmission and Control Protocol/TCP) والبروتوكول الآخر اللازم له، أي بروتوكول الإنترنت (Internet Protocol / IP) هما وسيلتا التعامل مع المعلومات التي توفرها شبكة الإنترنت، وأطلق عليه اسم (TCP/IP) ليسهل عمليات الاتصال وتبادل المعلومات بين الشبكات وحواسيبها المختلفة، ذات الأنظمة والبرامجيات المتباينة. وبعد سنتين من ذلك التأريخ، في عام (1986) تم استحداث بروتوكول جديد باسم بروتوكول نقل الأخبار عبر الشبكات (News Transport Protocol Network) والذي

كرس إلى خدمة جديدة عبر شبكة الإنترنت، هي خدمة المجموعة الإخبارية التي عرفت باسم (Usenet) والتي أصبحت إحدى المكونات والاستخدامات الأساسية للشبكة العالمية.

ومن الجدير بالذكر أن سرعات الحواسيب وخطوط الاتصال المعتمدة في شبكة الإنترنت آنذاك كانت بطيئة. إضافة إلى أن مجموع الحواسيب التي كانت مرتبطة بها كانت محدودة. حيث إن وزارة الدفاع الأمريكية كانت قد قررت في عام (1980) فصل الجزء العسكري من الشبكة، ليطلق عليه اسم ملنيت (Milnet) وبقي الاسم القديم أربانيت (ARPAnet) يطلق على الشبكة المدنية، التي تربط الجامعات والمؤسسات البحثية الأمريكية الأخرى، والتي بلغ مجموع حواسيبها (200) حاسوب في عام (1981) ثم ما لبث أن تطور عدد الحواسيب المشاركة في الشبكة ليصل إلى (5089) حاسوباً في عام (1986).

الشبكة العنكبوتية العالمية (World Wide Web)

وفي تطور آخر، ولكن مهم وفريد من نوعه، هو ظهور الشبكة العنكبوتية العالمية ودمجه مع الشبكة العالمية. فقد أدى التوسع في استخدام شبكة إنترنت في عام (1991) إلى قيام جامعة مينوسوتا الأمريكية بإنجاز برنامج جديد، يمثل تسهيلات جديدة في الوصول إلى المعلومات المخزنة في الشبكة، أطلقت عليه اسم غوفر (Gopher) وفي العام التالي طرحت مؤسسة تعرف باسم سيرن (CERN) مشروع الشبكة العنكبوتية عبر العالم (World-Wide Web) والتي اشتهرت بالاسم (WWW) الذي أصبح من الأدوات والخدمات الواسعة والمهمة في مسيرة الإنترنت التاريخية.

والشبكة العنكبوتية (Web) هي ليست شبكة الإنترنت ككل، بل أنها جزء منها، ولكن هذا الجزء مهم وجوهري، حيث تشتمل عل بحوث ومعلومات مهمة وحديثة تقدر بمليار صفحة. وعلى هذا الأساس فقد جاء دخول هذه الشبكة إلى الإنترنت توسعا كبيرا في استخدام الشبكة العالمية للمعلومات. ويعود نجاح الشبكة العنكبوتية، المرتبطة بإنترنت إلى أسباب عدة، بالإضافة إلى ما أشرنا إليه، أهمها:

1- استخدام تقنية لغة النص المترابط أو المتشعب (Hyper Text Makeup Language) والذي يشار إليه اختصاراً (HTML) والذي يسهل الوصول إلى مختلف أنواع المعلومات عن طريق التنقل بين الصفحات والملفات المخزنة في مواقع مختلفة، وفق نظام يسهل على الباحث التشعب من

خلال عدد من العبارات المفتاحية المرتبطة مع بعضها، بشكل عنكبوتي، يسميها البعض الوصلات (Links) ، أو النقاط الساخنة (Hot Points) والتي يمكن تمييزها بلون حروفها المختلف عن بقية النصوص والعبارات. ويستطيع الباحث الضغط على المؤشر (النقر على السهم) بواسطة الفأر (Mouse) للوصول إلى المعلومات المتو افرة عن هذه العبارات المميزة.

2- الوصول إلى المعلومات المرئية والمسموعة، كالصور الثابتة، والرسومات، والصور المتحركة (Animation) والصوت،اللقطات الفلمية والفديوية، إضافة إلى النصوص. ومن هذا الاتجاه ظهر مصطلح النص المترابط للوسائط المتعددة (Hyper Media).

3- تسهل استخدام تقنيات وفضاءات فعالة أخرى مثل غوفر (Ghopher) وبروتوكول نقل الملفات (File Transfer Protocol/FTP) ، وخدمة قوائم المستعرض (Browser) المعروف باسم (Explorer) وكذلك (Netscape) الذي يعرض واجهات الرسوم البيانية للشبكة العنكبوتية.

4- تسهيل النفاذ إلى معلومات الشبكة العالمية عن طريق خدمة ما يسمى (Mosaic) الذي يتضمن مختلف أنواع الخدمات المطلوبة من شبكة إنترنت، بطريقة سهلة، وباستخدام الفأر (Mouse) في البحث.

5- تسهيل الوصول إلى معلومات الشبكة بوساطة آلية نظام آخر يسمى غوفر (Gopher) عن طريق استخدام قوائم خيارات (Menu) رئيسة وفرعية.
ثم بالإمكان قراءة مثل تلك المعلومات أو تحميلها وتفريغها (Download)
في حاسوب المستخدم، أو الحصول عليها مطبوعة بوساطة نظام البريد الإلكتروني.

وتوسع عدد المشاركين في الإنترنت، سواء أكان ذلك على مستوى عدد الحواسيب أو عدد الشبكات المرتبطة بها هذه الحواسيب، أو عدد المستخدمين لخدماتها وتسهيلاتها وتطبيقاتها المختلفة، عبر العديد من دول العالم التي أقدمت على الارتباط بها بشكل متنام. فالإنترنت هي أكبر مزود للمعلومات في الوقت الحاضر، حيث إنها أم الشبكات، أو شبكة الشبكات، تضم عدداً كبيراً من شبكات المعلومات المحوسبة المحلية (LAN) أو الشبكات على مستوى المدينة والمنطقة المدنية المحدد (MAN) أو الواسعة

(WAN) الموزعة على مستويات إقليمية وعالمية، في مختلف بقاع ومناطق المعمورة، والتي تقدر جميعها، في الوقت الحاضر، في حدود (400) ألف شبكة معلومات محوسبة. وتسمح شبكة الإنترنت هذه لأي حاسوب، مزود بمعدات مناسبة سهلة الاستخدام، بالاتصال مع أي حاسوب في أي مكان من العالم، وتبادل المعلومات المتوافرة معها أو المشاركة في نشاطاتها، مهما كان حجم معلومات الحاسوب المتوافرة لديه، أو موقعه، أو برامجياته، أو طريقة ارتباطه.

إدارة الإنترنت:

على الرغم من أن موطن الإنترنت ونشأته هو الولايات المتحدة الأمريكية، إضافة إلى كثافة الاستخدام ونسبته العالية فيها، إلا أن إدارة هذه الشبكة العملاقة هي جمعية مستقلة، حسب ما تعلنه المصادر المهتمة في هذا المجال، وتحمل اسم جمعية الإنترنت (Internet Society/ ISOC). وهي جمعية غير ربحية، وغير حكومية، تضم مجموعة من المتحمسين للإنترنت على المستوى العالمي، مقرها في ولاية فيرجينيا الأمريكية. وأنشئت هذه الجمعية في عام (1992) ، لأغراض معلنة عدة، أهمها:

1- وضع المقاييس والسياسات المطلوبة للإنترنت.

2- فسح المجالات الواسعة للاستخدام والاستفادة، بعيداً عن القيود والمعوقات.

3- جعل الإنترنت منتدى لتطوير التكنولوجيات المعلوماتية.

4- الحيلولة دون إساءة استخدام المعلومات الشخصية للمستخدمين.

5- تشجيع التعاون بين مختلف شبكات المعلومات المحوسبة في العالم.

ولمزيد من المعلومات عن هذه الجمعية انظر موقع الجمعية الإنترنت مع مواقع موضوع الحاسوب والإنترنت في نهاية هذا الفصل.

كذلك فإن هنالك ما يسمى بمجلس معمارية الإنترنت (Internet Architecture Board/ IAB) تم إنشاؤه عام (1993) يقوم بمهام عدة، منها:

1- الإشراف على هيكلية ومعمارية الإنترنت.

2- متابعة الإجراءات والوسائل المتبعة عبر الإنترنت.

3- إصدار طبعات للمعايير والموارد الخاصة بالإنترنت.

إضافة إلى ذلك فإن هناك مجموعة أخرى من المتطوعين الذين يمثلون مجموعة عمل هندسية تتعامل مع القضايا الآنية واليومية للشبكة، تسمى (Internet Engineering Task Force/ IETF)

وهناك مجموعة أخرى متخصصة بإجراء البحوث والدراسات الخاصة بالإنترنت، تسمى مجموعة عمل بحوث الإنترنت (Internet Research Task Force/ IRTF).

مستلزمات الارتباط بالإنترنت:

هناك عدد من متطلبات الأجهزة والمعدات والأمور الفنية والإدارية والمالية التي ينبغي معرفتها وتأمينها، بالنسبة للأفراد والمؤسسات التي تسعى إلى استثمار إمكانات الإنترنت والارتباط بها، نلخصها بالآتي:

1- جهاز حاسوب وملحقاته:

من الممكن استخدام حاسوب مايكروي (Microcomputer) أو حاسوب شخصي (PC) للارتباط بالشبكة. ويفضل استخدام حاسوب بنتيوم (Pentium) الحديث، نظراً لإمكاناته على مستوى الطاقات الاستيعابية، وسرعة المعالجة، والتعامل مع مختلف أنواع المعلومات ذات النصوص والأصوات والرسومات والصور، الثابتة منها أو المتحركة. ويلحق بالحاسوب عادة، إضافة إلى الشاشة ولوحة المفاتيح، طابعة لطبع المخرجات والنتائج المطلوبة، وكذلك معدات استقبال الأصوات.

2. خط هاتفي ومودم (MODEM):

يحتاج الباحث في الإنترنت إلى تأمين خط هاتفي خارجي للارتباط بالشبكة، يؤمنه عادة مزود الخدمة (Service Provider) ، وكذلك المودم، ويسميه البعض جهاز تناغم أو معدل، الذي يقوم بتحويل الإشارات الرقمية (Digital) للحاسوب إلى إشارات تناظرية (Analog) يمكن إرسالها عبر خطوط الهاتف إلى الحواسيب الأخرى أو استقبالها منها. ويفضل أن يكون المودم بسرعة مقدارها (14,000) أو (9,600) على أقل تقدير.

3- مزود الخدمة (Service Provider):

من الضروري اختيار مزود خدمة الإنترنت والاتفاق معه على ارتباطك،
أو ارتباط مؤسستك، عبر خطه الهاتفي الخارجي. ومن ثم توقيعك عقد

حسابات الاشتراك بالشبكة. حيث أن هناك رسم اشتراك بالشبكة أولاً، كما وأن هنالك بعضاً من خدمات الشبكة وتطبيقاتها لها تكاليفها المنصوص عليها عبر الشبكة نفسها.

4- اسم الدخول (Login Name**):**

ويتعين على مزود الخدمة أو مدير النظام أن يخصص لك اسماً يستطيع الحاسوب الذي تريد أن تتصل به من أن يتعرف عليك من خلاله.

5- كلمة المرور (Pass Word**):**

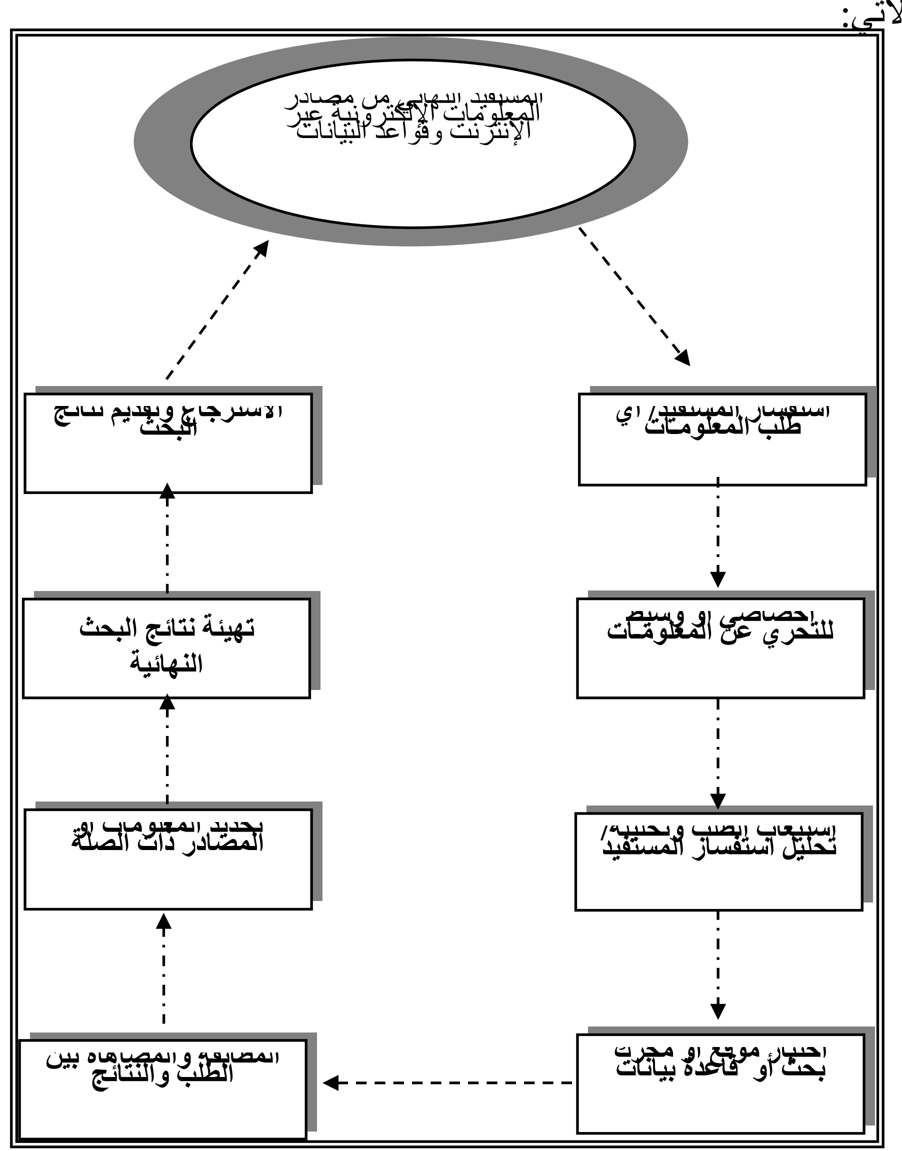
لا يكفي أن تعرف باسمك إلى الحاسوب الذي تتصل به، بل يجب التأكيد على هويتك، وذلك من خلال كتابة كلمة خاصة تشتمل على عدد من الرموز أو الحروف المخصصة لك أصلاً، عند توقيعك عقد الاشتراك بالشبكة مع الجهة المعنية.

6- مجموعة من القواعد والنظم والإجراءات المشتركة.

والمتفق عليها بين مختلف المجهزين التي تعمل شبكة إنترنت من خلالها، والتي تجعل الحواسيب تتحادث وتتبادل المعلومات مع بعضها. وما يطلق عليه تسمية بروتوكولات (Protocols) والتي هي عبارة عن تحديدات وعن جسور منطقية تربط بين تكنولوجيات مختلفة، وتتحكم في عناصر الاتصال ذات العلاقة بتناقل وتبادل المعلومات. وبعبارة أخرى فإن البروتوكولات هي مجموعة من التحديدات والتعليمات التي توضح كيفية إرسال الرموز، وماهية المعلومات التي ينبغي أن تعطى كعنوان أو مفتاح، وطريقة تمرير الرسائل بالطرق المطلوبة. فهي أشبه بنوتة الموسيقى التي تساعد مختلف العازفين في الفرقة الموسيقية على الإسهام بأدوارهم المطلوبة بالشكل المطلوب، كل حسب دوره.

فبالإضافة إلى بروتوكول النقل والسيطرة وبروتوكول إنترنت (TCP/IP) فان هناك مجاميع أخرى من النظم والبرامج والوسائل الأخرى المساعدة في الوصول إلى مختلف أنواع المعلومات، مثل الشبكة العنكبوتية المعروفة باسم (WWW) وآرشى (Archie) و غوفر (Gopher) وما شابه ذلك.

أما خطوات البحث والإستراتيجية التي ينبغي على الباحث و أخصائي المعلومات إدراكها ومتابعتها في البحث عبر الإنترنت ممثلة بالمخطط الآتي:



تصور لخطوات البحث وإستراتيجية البحث عبر الإنترنت

استخدامات الإنترنت كمصدر للمعلومات الإلكترونية

تتمثل استثمارات الإنترنت كمصدر للمعلومات واستخدامات موارده من الأمور المهمة التي لابد من متابعتها، سواء أكان ذلك على مستوى مكتبة الإنترنت الافتراضية الغنية بمواردها، أو على مستوى الخدمات والاستخدامات الأخرى التي سنأتي على تفصيلها في السطور والصفحات الآتية.

أولاً: مكتبة الإنترنت الافتراضية

تتوفر عشرات الآلاف من الصحف والمجلات والمراجع والكتب وبراءات الاختراع والتقارير الفنية وغيرها من مصادر المعلومات التي تنشر إلكترونيا على الشبكة، وبمختلف اللغات، وهي في تزايد مستمر. وإن الفرق الأساسي بين الشكل الورقي التقليدي والشكل الإلكتروني -عبر الإنترنت- هو الكلف المالية العالية للأشكال الورقية، التي تشتمل على الطبع والنشر والتسويق والتوزيع وغير ذلك من الأمور المكلفة مالياً، وكذلك المكلفة من حيث الوقت الذي تستغرقه المطبوعات الورقية حتى وصولها إلى المستفيدين.

ومن المعروف أن ميزانيات شراء واقتناء الكتب والمجلات والصحف والمواد الثقافية والإعلامية الأخرى، في المكتبات ومراكز البحوث والمعلومات هي محدودة، في مختلف دول العالم، حتى في الدول الصناعية والدول الغنية. كذلك فإن تلك المكتبات التي يتوافر بها عدد جيد من هذه المواد فإنها تعاني من ضيق في أماكن الحفظ والتخزين، وبطء ومعاناة في استرجاع معلوماتها. وبالرغم من أن الإحصاءات تشير إلى أن كمية الورق المستخدم في نشر الكتب والمجلات والصحف والمواد المطبوعة الأخرى لو تم فرشها على الأرض لغطت كوكبنا الأرضي سبع مرات. وهذا رقم مخيف لو تمعنا به ولو فكرنا بكميات المواد الأولية، من جذوع الأشجار وغير ذلك من المواد والمستلزمات التي يحتاجها الإنسان في صناعة الورق. وهذا ما يدعونا إلى الاستعانة بالتكنولوجيات الحديثة التي تستطيع أن تعوضنا عن جزء مهم من هذا الكم الهائل من المطبوعات الورقية. فقد جاءت حقبة استثمار المصغرات الفلمية والبطاقية (المايكروفلم والمايكروفيش) للتخفيف من وطأة استخدام الكم الهائل من مصادر المعلومات ذات الأصول الورقية، ثم جاء دور الخزن الإلكتروني بوساطة الحواسيب الإلكترونية، ذات الإمكانات الهائلة في الخزن

والاسترجاع. وبعد ذات برز دور الأقراص المكتنزة الليزرية، التي يؤمن القرص الصغير الواحد منها خزن المئات من الكتب وعشرات الألوف من الوثائق الورقية. ومع كل هذا وذاك فإننا نستطيع القول بأن الكتاب بشكله الورقي، لن ينقرض، وهو باقٍ معنا لفترات أخرى قادمة، إلى جانب الأشكال الإلكترونية والليزريةً من الأصول الورقية.

وعلى أساس ما تقدم فإن فوائد مصادر المعلومات عبر الإنترنت عديدة، منها:

أ- التعرف إلى المقالات والدراسات والبحوث المنشورة في آلاف الدوريات العلمية والبحثية المحكمة، التي تنشر إلكترونياً عبر الإنترنت، في مناطق العالم المختلفة، وبلغات متعددة، وخاصة اللغة الإنكليزية. ومن ثم حصر المقالات والدراسات المطلوبة للباحث، عن طريق البحث البسيط بالموضوعات أو الكلمات المفتاحية أو العناوين أو المؤلفين، وكذلك عن طريق البحث المركب باستخدام المنطق البولياني (Boolean Logic) لتضييق البحث، باستخدام الأداة (و/and) وكذلك الأداة (لا/not) أو لتوسيع البحث باستخدام الأداة (أو/ or) وغير ذلك من الوسائل والأدوات التي تسهل الدقة في تحديد المعلومات المطلوبة. إضافة إلى ذلك فإنه بالإمكان الوصول إلى النصوص الكاملة للمقالات والبحوث المطلوبة، وتفريغها (Download) في حاسوب الباحث المستخدم، ومن ثم تخزينها في ذاكرة الحاسوب، أو طباعتها على الورق، أو نقلها على قرص.

ب- الحصول على المعلومات المرجعية، والحصول على إجابات لاستفسارات الباحثين. فقد يحتاج الباحث التعرف إلى معلومات أساسية عن موضوع محدد في موسوعة، أو يحتاج لمعلومات عن مؤسسة أو منظمة معينه في أدلة المؤسسات، أو معلومات جغرافية وخرائط في المراجع الجغرافية والأطالس، أو معاني وتفسيرات واشتقاقات الكلمات في المعاجم والقواميس (انظر مواقع المصادر المرجعية في الفصل القادم)

ج- إن مكتبة "الإنترنيت" الافتراضية تستطيع أن تقدم عدداً كبيراً من الخدمات والمعلومات والمواد التي تعجز عن تقديمها أكبر مكتبات العالم، إلى الباحثين وإلى مختلف شرائح المجتمع. فمن الممكن تصفح وقراءة المئات من المجلات والدوريات الإلكتروني المتوافرة على الشبكة، إضافة إلى عدد كبير من الصحف، تصدر في العديد من دول العالم، وبمختلف اللغات، ومنها اللغة العربية. كذلك الحال بالنسبة إلى قراء الكتب فهنالك

العديد من عناوين الكتب إلكترونية بإمكان مستخدم شبكة إنترنت الوصول إليها من خلال أسم المؤلف أو عنوان الكتاب أو رقم التصنيف ... إلخ.

ثانياً: دوريات إلكترونية متوافرة على الإنترنت:

يشمل هذا المصطلح مجموعة متنوعة من الدوريات المتو افرة على الإنترنت، يمكن تقسيمها كالآتي:

1- دوريات تصدر بشكل إلكتروني فقط ولا يتو افر لها أصول ورقية أو أشكال تقليدية (electronic form only)

2- دوريات كان لها أصل ورقي ثم توقف عن الصدور وصارت تصدر بشكلها الإلكتروني فقط (e-form only from original printed)

3- دوريات تصدر بشكلين معاً الورقي والإلكتروني (electronic printed format)

4- دوريات متو افرة ومتاحة على الأقراص المكتنزة (Journals on CD ROM)

5- دوريات متوافرة ومتاحة على الخط المباشر Online من خلال قواعد وشبكات المعلومات.

6- المقالات الإلكترونية المنفردة (single-e- articles) وهي عبارة عن بحوث ومقالات دوريات تتاح إلكترونياً حال قبولها للنشر وقبل ظهور الدورية نفسها.

7- الدوريات التي يتم التعامل معها عبر شبكة الإنترنت ومتو افرة على موقع الشبكة العنكبوتية (website)

هنالك عدد من المواقع المتو افرة على الإنترنت التي تتعامل مع الدوريات، وخاصة المجلات والصحف العالمية العامة، وبمختلف لغات العالم، والسماح لمستخدمين الدخول إليها بشكل مجاني، مثل موقع كل ما تستطيع قراءته
(all you can read)، والذي يقدم للمستخدمين خدمات قراءة المجلات والصحف، بمختلف أنواعها وموضوعاتها ومناشئها الجغرافية، في بلدان العالم المختلفة. فهناك خياران رئيسان على الصفحة الأولى لهذا الموقع هما: المجلات (magazine) والصحف (newspapers). فإذا ما أراد مستخدم اختيار المجلات، والنقر عليها، فإنه سيتحول إلى صفحات أخرى تحدد له موضوعات متعددة، مرتبة هجائياً، ابتداءً بالفن (art) ، وإدارة الأعمال (business)، وانتهاءً بالمرأة (women)، ومروراً بموضوعات أخرى، مثل

الحاسوب، والإنترنت، والتعليم وغيرها من الموضوعات. كذلك فإن هناك خيارات أخرى موزعة على المناطق الجغرافية في العالم. ومن الممكن الوصول إلى عدد كبير من المجلات، وقراءة محتوياتها، باللغة التي صدرت بها وأحدث تأويخ صدور لها.

أما موقع الصحف فإنه يقود المستخدم إلى أسماء جميع دول العالم، مرتبة بشكل هجائي. وحالما يتم الضغط على بلد معين، مثل الأردن (Jordan) تظهر أسماء الصحف التي تصدر فيه، فإذا ما طلب المستخدم الرأي أو الدستور فإنها تظهر له بأخبارها وموضوعاتها المختلفة، باللغة العربية. أما عنوان هذا الموقع الإلكتروني فهو:
http://www.allyoucanread.com

ثالثاً: الموسوعات والقواميس والمراجع الإلكترونية الأخرى على الإنترنت:

مصادر المعلومات، ذات الصفة المرجعية، التي يلجأ إليها أو يستشيرها الباحثون في الحصول على إجابات أو معلومات مهمة وسريعة، متوافرة بشكل إلكتروني، سواء أكان ذلك على شبكة الإنترنت أو بشكل أقراص ضوئية مكتنزة (CD-ROM) أو أقراص متعددة الأغراض/ الملتيميديا (Multimedia). ومن هذه المراجع الإلكترونية، على سبيل الأمثلة لا الحصر ما يأتي:

1- الموسوعات أو دوائر المعارف (Encyclopedias). فهنالك ما يزيد عن (100) موسوعة إلكترونية، عامة ومتعددة الموضوعات، أو متخصصة في مجال موضوعي محدد. ومن أشهر هذه الموسوعات الموسوعة البريطانية على الخط المباشر Encyclopedia Britannica (Online)، التي دخلت مجال النشر الإلكتروني على الإنترنت في عام 1994، حيث أتاحتها بكافة محتوياتها ونصوصها وصورها وأشكالها ورسوماتها الثابتة والمتحركة والتفاعلية، في بداية الأمر للجميع، ولكنها ما لبثت في منتصف عام 2001 بقصر الدخول إلى محتويات الموسوعة على المشتركين الذين يقومون، أو تقوم مؤسساتهم على دفع اشتراك مقداره خمسون دولاراً سنوياً، أو خمسة دولارات شهرياً. وتشتمل الموسوعة البريطانية على الإنترنت، أو على الخط المباشر، على (16) مليون مرجع، إضافة إلى (66) ألف مقالة، و(4200) صورة فوتوغرافية، ومجاميع من الخرائط والمخططات. كذلك فإنها تمتاز بوجود حوالي

(500) ألف من ارتباطات النصوص التشعبية (Hypertext Link) التي ترشد القارئ من نص إلى نص أو نصوص أخرى مترابطة معها. ولمزيد من المعلومات عن الموسوعة البريطانية، بأشكالها الإلكترونية والرقمية المختلفة, يمكن للمستخدم مراجعة موقع الإنترنت الآتي:http://www.britannica.com

كذلك فإن هنالك موسوعة كولومبيا الإلكترونية المختصرة (Concise Columbia Electronic Encyclopedia) التي تحتوي على معلومات مفيدة عن (17000) عنوان، تقدم بشكل مجاني للقراء على الخط المباشر، من خلال الموقع الآتي: (http://www.encyclopedia.com)

2- **القواميس والمعاجم الإلكترونية (Dictionaries)**، والتي بلغ عددها بالمئات من القواميس ، بمختلف لغات العالم. ومن هذه القواميس قاموس ماريان وبستر (Marian Webster Dictionary with Thesaurus) والذي يشتمل على (70) ألف تعريف ومصطلح، إضافة إلى (100) ألف من المترادفات والأمثال. ويضاف إلى هذا القاموس موسوعة قاموسية مختصرة تضم أكثر من (15) ألف مدخل وموضوع.

كذلك فإن هنالك موقـع آخر لقواميس الشـبكة العنكبوتيـة على الخط المباشر (A Web Online Dictionary)، يرتبط به أكثر من (600) قاموس إلكتروني، لأكثر من (150) لغة من لغات العالم، وعلى العنوان الإلكتروني الآتي: (http://yourdictionary.com)

وهنالك موقع قواميس النظرة الواحدة (One Look Dictionary) الذي يقدم خدمة إلكترونية من خلال (509) قواميس، بلغات العالم المختلفة، وعلى العنوان الآتي: (http://onelook.com)

3- **الحوليات والكتب السنوية (Almanacs and yearbooks).** هناك بضعة قواعد بيانات محوسبة تمثل بضعة أنواع من المراجع المحدثة معلوماتها سنوياً، مثل الكتاب السنوي والحقائق في العالم، والمعروف باسم (World Almanac & Book of Facts) ويشتمل على معلومات مقروءة وأخرى مصورة وفيديوية.

4- **الأدلــة (Directories).** وتشتمل على أكثر من (400) دليل للجمعيات والمنظمات المهنية في مختلف مناطق العالم، مثل دليل المنظمات الطبية الأوربية، الذي يشمل آلاف المنظمات الطبية وعناوينها وأنشطتها.

5- السير والتراجم (Biographies). كذلك فإن هنالك أكثر من قاعدة إلكترونية تعالج موضوع الشخصيات المعروفة في العالم، أو في مناطق جغرافية محددة، ومعلومات تفصيلية عن كل شخصية. ويطلق عليها اسم معلومات من هو ؟ (Who is who)

وهنالك قاموس التراجم (Biographical Dictionary) الذي يقدم معلومات عن حوالي (25000) شخصية، من الرجال والنساء لفترات تأويخية مختلفة تمتد من العصور القديمة حتى الوقت الحاضر، ومن خلال الموقع الآتي: (http://www.s9.com/biography)

6- الأطالس والمراجع الجغرافية الإلكترونية، مثل أطلس الخط المباشر (Atlopedia Online) الذي تحتوي على خرائط طبيعية وسياسية ملونة لدول العالم المختلفة، ومن خلال الموقع الآتي: (http://www.atlapedia.com)

وهنالك مكنز جيتي للأسماء الجغرافية (The Getty Thesaurus of Geographical Names) الذي يشتمل على أكثر من موقع ومكان جغرافي، ومعلومات وافية عنها، من خلال الموقع الآتي: (http://www.ahip.getty.edu/vocabulary/tgn.html)

7- أنواع أخرى من المراجع الإلكترونية ، كالإحصاءات السكانية، وبيانات الشركات، وقوائم الهواتف والعناوين، وفهارس الكتب، وقوائم المؤلفات أو الببليوغرافيات.

كذلك فإن هناك مواقع إلكترونية عربية بدأت بتأمين النشر الإلكتروني على الإنترنت، مثل موقع "الوراق". والذي هو من المواقع العربية المتميزة، يضم مجاميع من كتب التراث العربي، وأمهات الكتب في مجالات الفقه والعقيدة، وعلوم القرآن والحديث والتراجم. أما عنوان الموقع فهو: (http://www.alwaraq.com)

رابعاً: تسويق الكتب والمصادر والمراجع التقليدية عبر الإنترنت:

لابد من التذكير أولاً بأن خدمات وتطبيقات شبكة المعلومات المحوسبة الدولية " الإنترنت" قد أصبحت تتعامل مع مختلف أنشطة ومجالات الحياة، الثقافية منها والعلمية والاجتماعية والحياتية اليومية الأخرى، وهو ما تهتم به المكتبات ومراكز المعلومات المعاصرة. فعلى الرغم من التحفظات والتخوفات، المشروعة منها أو غير المشروعة، من استخدام هذه الشبكة العملاقة، إلا أننا لابد وأن نعترف بفضلها في تقديم خدمات

معلومات مهمة، كتلك المطلوب تقديمها من قبل المكتبات والمراكز الثقافية والإعلامية، بمختلف أنواعها ومسمياتها.

وهنالك موقع على شبكة الإنترنت يعرض أمام مستخدمي الشبكة معلومات عن ما يقرب من مليونين ونصف المليون من الكتب الورقية المتنوعة
في موضوعاتها ولغاتها. ويحمل هذا الموقع اسم مخزن كتب أمازون (Amazon Book Store) ، ويعتبر هذا من أكبر المواقع المتخصصة بتسويق الكتب بشكلها التقليدي الورقي. ومن الممكن البحث إلكترونياً، عبر حاسوبك المشارك في الشبكة،عن أي كتاب أو مجموعة كتب متوافرة، وبعدد من الطرق، منها البحث بوساطة اسم المؤلف، أو عنوان الكتاب، أو الموضوع الذي يعالجه، أو رقم تصنيفه، أو أية كلمة دلالة أخرى. إضافة إلى أن هذا الموقع يتيح للمستخدم أن يستخدم طرق بحث متقدمة، مثل التعرف على الكتب المنشورة باللغة العربية في موضوع محدد من الموضوعات، وهكذا.

وعلى أساس ما تقدم فإننا يجب أن نكون حذرين في استخدام عبارات مثل أن عالم الغد هو عالم اللاورق أو من دون ورق (Paperless Society) لأن بعضاً من مصادر المعلومات الورقية، على الأقل، هي باقية معنا، إلى جانب الأشكال الأخرى، التي ذكرنا بعضاً منها، وذلك لأسباب عدة، لا علاقة لها بالتقدم والتأخر الحضاري والتقني. فهي أسباب نفسية وشخصية واعتبارية ، يعترف بها العديد من الكتاب، في مجتمعات الدول الصناعية والدول النامية على حد سواء.

خامساً: قواعد البيانات البحثية عبر الإنترنت:

تمثل قواعد البيانات المختلفة على الإنترنت، المجانية منها والتي هي مقابل اشتراك سنوي، معين لا ينضب من المعلومات البحثية المهمة التي يهتم بها رواد المكتبات في الوقت الحاضر. ومن أمثلة المواقع التي تتعامل مع مثل هذه القواعد وهذه المعلومات ما يأتي:

أ. قواعد بيانات دايلوك (DIALOG):

في مجال قواعد البيانات، هي أول مؤسسة تقدم خدمات البحث واسترجاع المعلومات على الخط المباشر online Information Search and Retrieval . ففي عام 1972 ظهرت كمؤسسة تجارية وأصبحت في عام

1981 البديل لمؤسسة (لوكهيد) المنتج الأول لخدمة Dialog والتي كانت تابعة لوزارة الدفاع الأمريكية خلال عقدي الستينات والسبعينات من القرن العشرين.

وتعد دايلوك حالياً من أكبر مؤسسات خدمات المعلومات الإلكترونية لأكثر من 800 مليون تسجيلة ببليوغرافية تحتويها قواعد بيانات في مجالات موضوعية كثيرة جداً أهمها: إدارة الأعمال، والتسويق، والعلوم والتكنولوجيا، والعلوم المالية والمصرفية، والعلوم الاجتماعية، والملكية الفكرية، والقوانين والأنظمة. إضافة إلى موضوعات أخرى مثل: علوم الفضاء، الكيمياء، الطاقة، البيئة، العلوم الأحياء ، الإعلام وعلم المعلومات. تقدم خدمات من خلال المنتجات التالية:

1- Dialog وهي المنبع الأساس لكل قواعد البيانات وخدماتها في المؤسسة.

2- Dialog datastar خدمات أكثر من 3500 قاعدة في إدارة الأعمال والمعلومات التقنية والفنية.

3- Dialog Profound وتقدم خدمة معلومات على الخط المباشر في مجال التسويق والصناعة والتجارة من تقارير وبحوث وإحصاءات وأخبار وبيانات أخرى متوافرة بصيغة Adobe Acrobat PDF.

4- Dialog News Room إتاحة مباشرة لأكثر من 7000 صحيفة عالمية ومجلات عالمية تجارية.

ب. قاعدة الرسائل جامعية إلكترونية (digital dissertations)**:**

هناك عدد من المواقع المهتمة برسائل الدكتوراه(dissertations) ورسائل الماجستير (thesis)، ومن أهم هذه المواقع موقع (UMI ProQuest Digital Dissertations) الذي يحتوي على أكثر من مليون و(600) ألف رسالة. وتعكس نتاجات كتاب من أكثر من (1000) من الجامعات والمعاهد التعليمية، مع إضافات سنوية تقدر بحدود (47000) رسالة. وتشتمل قاعدة بيانات الرسائل الجامعية هذه (Dissertation Abstract database) على معلومات أساسية واستشهادات ببليوغرافية (bibliographic citations) لمواد تتراوح بين أول رسالة جامعية نوقشت وقبلت في الولايات المتحدة الأمريكية في عام (1861) وحتى الرسائل التي نوقشت حديثاً. وتشتمل استشهادات رسائل الدكتوراه المنشورة من عام (1980) وحتى الوقت الحاضر على مستخلص (abstract) بحدود (350) كلمة تكتب بوساطة

المؤلف نفسه. أما رسائل الماجستير المنشورة، ابتداء من عام (1988) وحتى الوقت الحاضر، فتشتمل على مستخلصات بحدود (150) كلمة لكل رسالة. ومن المفيد جداً هو أن المستخدم لهذه القاعدة يمكنه من الحصول على (24) صفحة كاملة (fulltext) من الرسالة الواحدة، إذا لزم ذلك.

ويمكن الدخول إلى مواقع الرسائل الجامعية هذا من خلال قواعد بيانات (UMI ProQuest Digital Dissertations) بشكل مباشر: (http://wwwlib.umi.com/dissertations)

ج. موقع قواعد إبسكو (EBSCO):

موقع لقواعد بيانات متعددة الاختصاصات، يعمل على إيصال وإتاحة مقالات وبحوث الدوريات، بشكل نصوص كاملة (Fulltext)، من خلال (35) قاعدة بيانات، في مختلف حقول المعرفة. وهناك (4500) عنوان دورية تقدم خدماتها للباحثين، جزء كبير منها بالنص الكامل والمستخلص. ويتم البحث في هذا الموقع باعتماد اللغة الطبيعية، أي البحث الحر (free text search) وعن طريق البحث بالمنطق البولياني (Boolean Logic). وقد تفوقت خدمات معلومات EBSCO على خدمات المعلومات الأخرى بالعدد الكبير لعناوين المجلات البحثية والعلمية الرصينة، وكذلك بوجودها بالنص الكامل (Fulltext) (http://www.epnet.ebesco.com).

د. قواعد سلفر بلاتر(Silver platter):

نظام للمعلومات، يضم أكثر من (200) قاعدة بيانات، على مستوى قواعد ببليوغرافية (bibliographic databases) وقواعد نصوص كاملة (fulltext batabases). وتقدر كمية التسجيلات (records) في قواعد بياناتها أكثر من مليون تسجيلة أو مقالة مكشفة (indexed) من دوريات إلكترونية تصدر عن عدة ناشرين عدة. ومن الممكن الدخول على قواعد بيانات سلفربلاتر عن طريق الإنترنت، لقاء اشتراك يتم الاتفاق به مع الناشر.

وسلفر بلاتر هو من الموزعين، ومن مجهزي قواعد البيانات العالميين الخصائيين بتقديم خدمات قواعد البيانات العلمية العالمية المعروفة بأشكال إلكترونية متعددة عبر الإنترنت والإنترانت وعلى الأقراص المكتنزة (CD-ROM). وتتيح للمستفيدين الدخول واستخدام أكثر من 200 قاعدة ببليوغرافية أو بالنص الكامل في مختلف الموضوعات كالعلوم الاجتماعية، والعلوم والتكن ولوجيا، والإنسانيات، والمراجع العامة، والصحة والطب، والأغذية والزراعة، وعلوم الحياة، وإدارة الأعمال ... كذلك توفر الإتاحة إلى أكثر من مليون مقالة منشورة في الدوريات العلمية

الإلكترونية التي تصدر عن أبرز الناشرين العالميين أمثال SwetNet, Academic press و carchword ومن خلال هذه المقالات يمكن الاتصال والربط مع الدوريات ذاتها والمقالات بالنص الكامل وكذلك إلى مواقع الناشرين لتلك الدوريات. أما عنوان موقع هذه الخدمة فهو: (http://www.silverplatter.com)

سادساً: البريـد الإلكتروني كمصدر للمعلومات:

ينبغي على المكتبات الحديثة التوسع في خدماتها لتجتذب أكبر قدر ممكن من الرواد والمستخدمين، إضافة إلى روادها الاعتياديين. وخدمات وتطبيقات البريد الإلكتروني تعتبر من أهم وأوسع الخدمات انتشاراً عبر الإنترنت، وتستخدم لأغراض مهنية وبحثية ووظيفية وشخصية مختلفة، ومن شرائح اجتماعية ومهنية متباينة، ومنهم الباحث ون على المستويات وفي التخصصات المختلفة. فبينما يحتاج البريد التقليدي الورقي إلى كتابة أو طباعة رسالة، شخصية أو كانت مهنية أو رسمية، ومن ثم كتابة العنوان على غلافها وإيصالها إلى دائرة البريد، وتضمينها أية وثائق ملحقة، ومن ثم إرسالها إلى الجهة المعنية، ويستغرق البريد لإرساله بهذه الطريقة أياما عادة، تطول أو تقصر حسب المكان المرسل إليه. أما البريد الإلكتروني فلا يحتاج إلى كل هذه الجهود. فعن طريق حاسوب المستخدم يستطيع إرسال واستلام الرسائل بشكل سهل وسريع، وتضمينها أية وثائق أو ملفات ضرورية ومطلوبة. كذلك فـإن رسالة المستخدم يمكن أن تكتب مرة واحدة وتوزع المئات منها، إذا استدعى الأمر، إلى مئات من الجهات والأفراد الموزعين في مختلف مناطق العالم، عن طريق حواسيبهم المشاركة في الشبكة، وهذا ما يفيد الباحثين في توزيع الاستبيانات، أو الاستبانات كما يسميها البعض.

وهكذا فإن كل مستخدم للبريد الإلكتروني عبر إنترنت يخصص له عنوانه البريدي الخاص به، وغير المتطابق مع أي عنوان آخر. **ويشتمل العنوان عادة على العناصر الآتية:**

أ. اسم تعريفي شخصي (Personal Identification).

ب. عنوان موقع المستفيد (Site Address).

ج. تعريف بنوع وصفة الموقع، تجاري، تعليمي... إلخ. ومن أهم الرموز المستخدمة في هذا المجال ما يأتي:

- edu وتعني مواقع الجامعات والكليات والمعاهد التعليمية.
- gov وتعني مواقع حكومية.
- int وتعني مواقع المنظمات الدولية.
- org وتعني مواقع المنظمات ذات النفع العام.
- com وتعني مواقع تجارية وشركات.
- mil وتعني مواقع مؤسسات عسكرية.

ويستطيع الباحثون والمشاركون في خدمة البريد الإلكتروني التراسل في مجالات مهنية متعددة، أو بالأحرى استثمار الإنترنت من قبل الباحثين، بم ختلف مستوياتهم و اتجاهاتهم البحثية، وخدمة البريد الإلكتروني منه، في جوانب بحثية عدة، يمكننا أن نوجزها بالآتي:

أ- الاتصال بالزملاء الباحثين والعلماء وتبادل الآراء العلمية والبحثية معهم، بشكل سريع، يمكن أن يكون متزامن ا، وبلغات متعددة، ومنها لغتنا العربية.

ب- إرسال الوثائق المطلوب إلحاقها بالرسائل، أو استلام الوثائق المطلوب استلامها. ويتم ذلك عن طريق تأمين مثل تلك الوثائق إلكترونياً وإرسالها كملحق (Attachment) . وفي مثل هذه الحالة فإن الباحث المرسل ينقر على عبارة (compose) عند فتح صفحة مستخدم البريد الإلكتروني، ومن ثم إرسال الرسالة المطلوبة إلى الجهة (أو الشخص المطلوب) والإشارة إليها بوجود ملحق. وعند ذلك على المرسل إعطاء اسم الوثيقة الملحقة، فإذا كانت ملف ا محفوظ ا في ذاكرة حاسوب المرسل، أو ملفلموجودا على القرص المرن المثبت في مكان قارئ الأقراص، فإنه يعطي اسم الملف ليتسنى نقله إلى الباحث المستقبل للرسالة.

ج- الإشراف على الرسائل الجامعية للباحثين على المستويات الأكاديمية والعلمية المختلفة. حيث لا يستوجب المشرف في نفس المدينة أو البلد الذي يكون فيه الباحث موجوداً. مثل إمكانية قيام أحد أساتذة الجامعات في إحدى دول العالم كالمملكة المتحدة من الإشراف على رسالة دكتوراه أو ماجستير في دولة أخرى من الدول النامية، مثل ماليزيا أو الأردن.

د- إمكانية القيام بإعداد وكتابة بحوث مشتركة، بين باحثين أو أكثر تفصل بينهما مسافات جغرافية متباعدة.

هـ- التحضير لعقد ندوة علمية أو مؤتمر علمي، وتبادل الأوراق والبحوث أو إحالتها إلى خبراء، كل ذلك يجري عبر مسافات جغرافية متباعدة، ومن خلال حواسيب المستخدمين المرتبطين بإنترنت. إضافة إلى إنجاز معاملات سفر باحثين وطلبة والتحاقهم بالجامعة، أو غير ذلك من المعاملات والمراسلات المهنية والبحثية والحياتية المطلوبة.

و- كتابة البحوث المشتركة. حيث يستطيع باحثان أو أكثر كتابة بحث أو كتاب مشترك، باتفاق مسبق (وعن طريق البريد الإلكتروني أيضاً) ثم كتابة مسودات البحث أو فصول الكتاب وتبادلها فيما بينهم. وبعد إنجاز البحث أو الكتاب يمكن الاتفاق مع ناشر أو جهة علمية لقبول ونشر البحث أو الكتاب، إلكترونياَ.

سابعاً: المجموعات الإخبارية (News Group)

وهي خدمة إلكترونية يهتم بها مئات الألوف من الأشخاص في مختلف مناطق العالم، وينبغي أن تدخل ضمن اهتمامات المكتبات ومراكز المعلومات المعاصرة. حيث تضم هذه الخدمة أكثر من حوالي عشرة آلاف مجموعة نقاشية، للباحثين وغير الباحثين، باتجاهات وموض وعات واهتمامات مختلفة، يتحاورون، ويسألون ويجيبون، عن موضوعات سياسية وعلمية وطبية ودينية واجتماعية واقتصادية ومهنية أخرى متباينة. وهذه المجموعات في نشاط مستمر وحركة دائمة. حيث إن هناك موضوعات جديدة تستحدث، وأخرى يقرر أفرادها إلغاءها، ومجموعات أخرى تنقسم إلى مجموعات أصغر، وأكثر تخصصاً، وهكذا. و إن المعلومات والمناقشات الدائرة بين أفراد المجموعة الواحدة لا ترسل عادة إلى أي من العناوين الإلكترونية البريدية، كما هو الحال مع البريد الإلكتروني، بل توضع في مكان مخصص للمجموعة على الشبكة يسمى بخدمة الأخبار (News server) بحيث يستطيع أي من الأفراد المشتركين في المجموعة الدخول إليها وقراءتها والتعليق عليها، وهكذا. ويشترك في هذه المجاميع العديد من العلماء والباحثين والأخصائيين الذين يتبادلون المعلومات القيمة ووجهات النظر. فالمشارك أو المحاور يبحث أولاً عن المحور أو الموضوع الذي يثير اهتمامه، من قائمة الخيارات التي تظهر له في بداية البحث، فهنالك موضوعات رئيسة كالموضوعات السياسية تحت المصطلح (Pol.) وعلمية (Sci.) واجتماعية (Soc.) وموضوعات وهوايات أخرى مختلفة. ثم يذهب إلى خيارات المستوى الثاني أو الثالث

حتى يصل إلى موضوعه الدقيق المطلوب، لين ضم إلى مجموعته. وتستحدث مجاميع جديدة بين فترة وأخرى، وتلغى مجاميع باستمرار، وهكذا. وبمشاركتك مع أية مجموعة تختارها فإنك ستحصل على مقالات تهمك، وأن ترد أو تعلق على مثل هذه المقالات. أو أن تضع مقالة خاصة بك على موقع المجموعة. ويمكنك الارتباط بالمجموعة التي تختارها عبر متصفحات عدة مثل موزايك (Mosaic).

ثامناً: التعلم عن بعد (Distance Learning) عبر الإنترنت:

المكتبة الحديثة هي جزء لا يتجزأ من مؤسسات التعليم والتعلم، ومساندة بشكل كبير لمثل هذه المؤسسات. فقد يحتاج عدد من رواد المكتبات من الباحثين والطلبة التعرف إلى نظام الجامعة المفتوحة (Open University) ، والذي هو نمط تعليمي جديد في نظامه وطرائق تدريسه وأساليب إدارته وبرامجه، والذي لا يخضع إلى إشراف مباشر من قبل المدرسين من خلال وجودهم الفعلي مع الطلبة، ويعتمد نظامها على كافة الوسائط والتكنولوجيات التي يتم التعليم من خلالها عن بعد. والجامعة المفتوحة نظامها غير شائع في منطقتنا العربية، على الرغم من مزاياه العديدة، ومواكبته للتطورات لتكنولوجيا التعليم والمعلومات والاتصالات المعاصرة، وكذلك شيوع استخدامه في عدد كبير من دول العالم. فهو معروف ومستخدم في دول عدة، مثل ألمانيا وكندا وأسبانيا والمملكة المتحدة منذ ما يقرب من ربع قرن.

ومما هو جدير بالذكر أن الدراسات التي أجريت في العديد من دول العالم قد أشارت إلى الترابط الوثيق بين تطور قطاع التربية والتعليم والبحث العلمي، من جهة، وبين التكنولوجيات المختلفة المستخدمة في مجال المعلومات والتعلم ومنها الإنترنت، من جهة أخرى. وعلى هذا الأساس فإن قطاع التعليم، سيعتمد في العديد من جوانبه على مثل هذه الشبكات، ومنها الشبكات المحلية والداخلية للمؤسسة أو المنطقة الواحدة، والتي يطلق عليها (LAN) أو الشبكات الواسعة للمناطق المتباعدة، والتي يطلق عليها (WAN) أو حتى الشبكات الدولية على مستوى الإنترنت . ومن هنا يأتي دور الجامعة المفتوحة، والتي هي جزء مما يطلق عليه التعليم عن بعد أو التعليم المفتوح، والذي ستكون له أهميته الخاصة، في العديد من دول العالم ومنها الأقطار العربية . وهذا ما يتوقعه العديدون من المهتمين في هذا المجال في فترة العقود القادمة والتي ستكون امتداداً

لعصر ثورة المعلومات والاتصالات وتكنولوجياتهما المختلفة المعروفة حالياً، أو التي ستعرف لاحقاً نتيجة للتطورات الهائلة التي يعيشها العالم في هذه المجالات.

وإن ما تؤكده الدراسات والمنظمات العربية والأجنبية المهتمة في هذا المجال، ومنها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (أليكسو) ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم (اليونسكو) لهو دليل على أهمية التعليم عن بعد أو التعليم المفتوح. حيث تشير العديد من تلك الدراسات إلى ضرورة الاهتمام والتركيز على هذا النمط من التعليم، إلى جانب التعليم الحضوري التقليدي الحالي والجامعات والمعاهد التقليدية المتعارف عليها في الوقت الحاضر.

وتشير بعض التقديرات إلى أن بعض جامعات ومعاهد التعليم المفتوح (عن بعد) تمكنت من تحقيق نتائج مذهلة، ومتفوقة أحياناً، على النظام الحضوري، وذلك نتيجة لتطور منهجيات التدريس والتعليم عن بعد، وتعميق الوعي العلمي للطالب من خلال التقنيات والأجهزة والآليات الخاصة بالتدريب والتعليم، والمدعمة بالصوت والصورة والرسوم المتحركة والبيانية، والمحاضرات التي تستخدم كل هذه الوسائل والتقنيات عن بعد. وهذا يشمل مختلف أنواع التخصصات والمعارف. والأهم من ذلك فإنه - أي التعليم المفتوح عن بعد - يمكن أن يركز على متابعة الدروس والمواد العلمية الدقيقة المرتبطة بالتخصصات النادرة، والتي لا تتوافر إلا في كفاءات محلية أو عالمية قليلة، غير قابلة للتنقل والحضور إلى كافة الجامعات والمعاهد المعنية. وتستطيع مثل هذه الكفاءات أن تؤمن وتقدم إمكاناتها عبر تقنيات الاتصال عن بعد، وشبكات المعلومات، في إطار التعليم المفتوح والجامعة المفتوحة.

إضافة إلى ذلك وإلى جانب ندرة بعض التخصصات العلمية المطلوبة، فإن البعد الاقتصادي له أهميته وجدواه في التعليم المفتوح والجامعة المفتوحة. فقد أشارت بعض الدراسات إلى أن الكلف السنوية للمتعلم والدرس الواحد قد لا تمثل سوى (30 %) من تكاليف النظام الحضوري المعمول به في أكثر، بل ويكاد يكون في جميع، مؤسساتنا التعليمية المحلية والعربية. هذا إذا ما أخذ في الاعتبار حقيقة أن التعليم المفتوح (عن بعد) قد يكلف مبالغ كبيرة في بداية تعميمه أو العمل به، نظراً للحاجة إلى تأمين المستلزمات الفنية والإدارية والتقنية المطلوبة، ولكن مثل هذه

الكلف سرعان ما تأخذ بالانخفاض، خاصة بعد الزيادات التي ستطرأ على الطلبة المسجلين ومشاركتهم في تحمل أعبائ ونفقاته المالية.

ويبدو أمر التعليم المفتوح والجامعة المفتوحة أمر في غاية الأهمية بعد أن أصبحت مؤسساتنا التعليمية والجامعية غير قادرة على استيعاب الأعداد المتزايدة من الطلبة، فضلاً عن الحاجات المتزايدة إلى فتح فروع جامعية في العديد من المدن والمناطق، التي لا تتو افر فيها الطاقات البشرية المدربة وذات التأهيل العالي، في العديد من التخصصات العلمية والأكاديمية.

وهنا يأتي دور بناء واستثمار طاقات وإمكانات شبكات المعلومات المحوسبة المحلية، أو شبكة إنترنت (Internet) الدولية في عملية التعليم المفتوح والجامعة المفتوحة، لما تمثله مثل هذه الشبكات من تسهيلات فنية وتقنية مهمة.

تاسعاً: نقل وتحميل الوثائق والملفات (File Transfer)

ويتم ذلك عبر بروتوكول نقل الملفات (File Transfer Protocol/ FTP) حيث تحتاج أحياناً الارتباط بالشبكة من أجل التفتيش عن وثيقة (أو مجموعة وثائق) ومن ثم تفريغها (Download) في حاسوبك. ومن الممكن الارتباط بهذه الخدمة بسهولة، عن طريق تعبئة استمارة إلكترونياً والتعريف بموقعك. وهذا ما أشرنا إليه في الفقرة السابقة.

تقويم مصادر المعلومات عبر الإنترنت

كما هو معروف فإن هنالك كم ا هائلا من المعلومات ومصادر المعلومات على الإنترنت. البعض من هذه المعلومات والمصادر مفيد وجيد، وخاصة ما يتعلق منها بالبحث العلمي والباحثين، الذين تهتم بهم العديد من المكتبات. ولكي يتسنى الفرق بين ما هو مفيد وجيد وما هو غير ذلك فإننا نستطيع الإشارة إلى عدد من الأفكار التي تساعد الباحثين في اللجوء إلى مثل تلك المعلومات، ومنها:

1- التركيز على استخدام المواقع التي تحمل عبارتي (..edu و .org) أي (education و organization)، أي أن مثل هذه المواقع تابعة لمؤسسات تعليمية، كالجامعات مثلاً. أو أنها تابعة لمنظمات وجمعيات علمية ومهنية.

2- المواقع الحكومية الرسمية التي تحمل عبارة (.gov) يمكن الاستعانة بها بالنسبة للمعلومات الرسمية الصادرة عن الدول والحكومات المختلفة.

3- من الضروري التعرف إلى مهنة الكاتب، وعلاقته الرسمية بمؤسسة علمية رصينة.

4- التركيز على الدراسات التي تشير إلى المصادر والمعلومات الببليوغرافية التي تمت الاستعانة بها، أي الدراسات والبحوث الموثقة.

5- أما بالنسبة للمعلومات المستقاة من البريد الإلكتروني (E-Mail) ومجموعات النقاش (Discussion Groups) فهي معلومات ووجهات نظر ينبغي أخذ جانب الحيطة والحذر في تعامل الباحثين معها، والاستفادة منها كمصادر معلومات في البحث العلمي.

6- عند الاستعانة بوسائل الربط من موقع إلى آخر يجب على الباحث التأكد من التفريق بين ما هي معلومات موثقة ورصينة، وبين ما هو تجاري تسويقي. حيث إن العديد من المواقع على الإنترنت تسعى إلى الربح بالدرجة الأساس.

ثالثاً: محركات البحث كمصدر للمعلومات

مفهوم محركات البحث وطريقة عملها :

محركات البحث عبارة عن وسائل و أدوات للبحث تسمح للمستفيد من خدمات الإنترنت ولمستخدمه بأن يتحرى ويجد معلومات محددة، أو وثائق معينة. وهي أيضاً برامجيات مختصة بالبحث عن المعلومات، على شبكة الإنترنت، تتصل بقواعد البيانات والمواقع، وتتغذى منها بشكل مستمر، وتمكن المستفيدين من الحصول على أية معلومة متوافرة على الشبكة العنكبوتية العالمية (الويب) أو على الموزع الإلكتروني المعروف باسم FTP. . وتعمل محركات البحث عادة من خلال استراتيجيات محددة، كاستراتيجيات البحث بالمنطق البولياني Boolean Search أو استراتيجيات أخرى متاحة، كالبحث باللغة الطبيعية، بغرض البحث في الحقول Fields أو في النصوص Text. كذلك فإن محركات البحث يمكنها أن تبحث عن صور ورسوم وخرائط وأصوات، في بيئة محددة شبكة الإنترنت. وذلك بغرض تقديم الإجابة عن استفسار إما عن طريق الإجابة المباشرة أو عن طريق ترتيب المواقع التي فيها الإجابة بقوائم موضوعية تسمى الدليل.

وعلى هذا الأساس فإن محركات البحث تستطيع البحث في ملايين المواقع، ومليارات العبارات والكلمات، في وقت محدد. وتتمتاز محركات البحث بسرعة الاستجابة، وتكون إجاباتها إما من خلال مواقع على الإنترنت تتوافر فيها كل المصطلحات التي تم البحث عنها أو بعضها، أو من خلال مواقع محددة سلفاً وبوساطة ما يعرف بدليل البحث Search Directory.

فمحرك البحث إذن هو برنامج مصمم للمساعدة في العثور على المعلومات المخزنة على نظام الشبكة العالمية world wide web ، أو نظام محوسب شخصي مرتبط بالإنترنت. ويسمح محرك البحث للواحد أن يطلب المحتوى الذي يقابل معايير محددة تحتوي على كلمة أو عبارة ما، ومن ثم يستدعي قائمة بالمراجع التي توافق تلك المعايير. وتستخدم محركات البحث فهارس منتظمة التحديث، لكي تؤدي مهمتها بسرعة وفعالية. ومن هذا المنطلق فإن محركات البحث تستخدم فهارس يتم تحديثها بشكل دوري منتظم.

كيف تعمل محركات البحث؟ :

تعمل محركات البحث عادة عن طريق خزن كم هائل من المعلومات، وعدد كبير من صفحات الوِب، التي تسترجعها وتستعيدها من الشبكة العالمية
World Wide Web نفسها. وتسترجع هذه الصفحات بوساطة زاحف الوِيب، المعروف أحيانا باسم العنكبوت Web–، ويتبع برنامج زاحف الويب هذا طريقة وسياسة لإضافة مواقع. فهو مستعرض وِيب آلي يتبع كل رابط يراه، ومن ثم يقوم بتحليل كل صفحة تدخل أو موجودة في الويب، لتحديد كيف ينبغي فهرستها. لذا فإنه يتم استخلاص الكلمات من العناوين، ومن رؤوس الموضوعات، أو من حقول خاصة تعرف بصفات دلالية Meta Tags. ومن ثم خزن البيانات عن صفحات الوِيب هذه في قاعدة بيانات مفهرسة، لغرض الاستخدام في عمليات البحث، التي يقوم بها الباحثون عبر الإنترنت طلباً للمعلومات لاحقا.

وهكذا عندما يتوجه المستخدم لمحرك البحث، ويقوم بعملية بحث طلباً للمعلومات، كما هو متعارف عليه، بإعطاء كلمات مفتاحيه، يقوم محرك البحث بالتفتيش في الفهرس ويقدم له قائمة بصفحات الوِيب الأفضل توافقاً تبعاً لعباراته ومعاييره، مع ملخص قصير يحتوي على عنوان الوثيقة، وأحياناً أجزاء من النص. ومن الجدير بالذكر أن معظم محركات البحث الموجودة تدعم استخدام المصطلحات البوليانية المنطقية، والتي تتمثل في (و) (أو) و(ليس) AND وOR وNOT والتي تساعد على المزيد من تحديد البحث وطلب المعلومات.

ويعتمد مدى فائدة أي محرك بحث عادة على مدى صلة النتائج التي يزود الباحث بها. فبينما تكون هناك ملايين صفحات الوِيب هي التي تحتوي على كلمة أو عبارة محددة، ولكن قد يكون بعض منها أوثق صلة، أو معتمدة أكثر من غيرها. وعلى هذا الأساس تقوم معظم محركات البحث بتوظيف أساليب لوضع مراتب للنتائج لغرض أن تقدم أفضل النتائج للباحثين.

وإن الكيفية التي يقرر بها محرك بحث أي الصفحات هي الأفضل توافقاً، وما هو النظام الذي يجب أن تظهر به النتائج، تختلف من محرك

لآخر. كذلك فإن الأساليب هي الأخرى تتغير عبر الزمن بتغير استخدام الإنترنت والطرق والأساليب الجديدة التي ينبغي أن تتطور.

إن أغلبية محركات البحث تديرها شركات خاصة تستخدم خوارزميات وقواعد بيانات مغلقة، وأكثرها رواجا حاليا هي GOOGLE وباحث MSN وYAHOO. توجد تقنية محركات بحث مفتوحة المصدر مثل إتش تي دِج، نتش، سيناز، إيجوثور وأوبن إف تي إس، ولكن ليس هناك خادم بحث WORLD WIDE WEB مشاع يستخدم هذه التقنية.

وتتخذ محركات البحث عدة آليات وأساليب مختلفة للوصول إلى النتائج المقصودة من قبل الباحثين بالشبكة المعلوماتية وأهمها البحث الزاحف أو العنكبوتي بالإضافة إلى آلية الدلائل المفتوحة وطرق أخرى مماثلة:

الآليات التي تعتمد عليها محركات البحث:

هناك ثلاث آليات أساسية مختلفة تعتمد عليها محركات البحث عموماً، في أداء مهامها نستطيع أن نلخصها بالآتي:

1- محركات بحث ينظمها الإنسان Human-Organized Search Engines

وتسمى أيضاً أدلة البحث اليدوي Human powered Directories : ولها سمات خاصة بها، كونها تذهب ب اتجاه التكشيف، أو عمل الكشافات Indexing التي يقوم بها الإنسان. وهي التي تعتمد على العامل البشرى في نتائجها. وتعمل أدلة البحث اليدوي عادة على وضع وصف أو عنوان يصنف محتوى موقع ما في دليل يقتصر البحث على ما فيه من معلومات وفى نطاق المسمى أو التصنيف الذي يشير إليه، وتوجد تلك الآلية وتستخدم من قبل كبرى محركات البحث إلى جانب الآلية الرئيسة شائعة الاستخدام والمشار إليها سابقاً، ولا تتأثر تلك الدلائل بأي تغيرات تطرأ على الموقع سواء أكانت تحسينات أو تعديلات أخرى، ويتم تصنيف مواقع البحث التي تعتمد تلك الآلية على محتوى الدلائل وما بها من بيانات، فيها كونها غنية بالمصادر أو على عكس ذلك.

وعلى هذا الأساس فإن مواقع محركات البحث هذه تستخدم أشخاص ا لهم خبرة ودراية وتخصصات موضوعية. ومن أمثلة محركات البحث التي اعتمدت هذا النوع من التكشيف:

أ- محرك البحث ياهو Yahoo والذي هو من أشهر المواقع ومحركات البحث على الإنترنت، بدأ تقديم خدماته عام 1994، ويمتلك أوسع وسائل

وأدلة التكشيف. حيث يقوم المكشفون بتضييق كلمات البحث ونتائجه، بغرض الوصول إلى المعلومات المطلوبة. ويعمل من خلال موقعه المشهور:www.yahoo.com. وقد تحول محرك البحث هذا فيما بعد ليكون من ضمن المجموعة الثالثة المعروفة بلسم محركات البحث المهجنة.

ب- محرك البحث لوك سمارت LookSmart وهو موقع آخر سهل الاستخدام، بدأ العمل به في عام 1996 على الموق: www.looksmart.com

ج- محرك البحث أباوت المعروف باسم About www.about.com والذي بدأ كشركة للتعدين، في عام 1997، وكانت تغطي أدلته خمسين ألف موضوع تستخدم في عملية التكشيف.

د- محرك البحث الدليل المفتوح Open Directory ، على الموقع dmoz.org. ، والذي بدأ عمله في عام 1998، واستخدم 21500 من المتطوعين في عمل الكشافات المطلوبة. وتمتلك هذا الموقع Netscape وتستثمر إمكاناته محركات بحث أخرى معروفة، مثل:

AltaVista , AOLSearch, HotBot, Lycos, and Netscape

2. محركات بحث يؤمنها وينتجها نظام الحاسوب Computer-Created Search Engines**.**

ويطلق عليها أيضاً البحث الزاحف Crawler Search Engine **.** والتي تنتج بوساطة ما يسمى بالعناكب Spiders **.** والتي تستطيع التحرك والزحف من خلال الإنترنت والشبكة العنكبوتية وترسل تقارير ومعلومات وفيرة تستخدم للتحري عن المواقع والمعلومات. **و**يعتمد البحث والتكشيف الزاحف في آليته على ثلاثة عناصر رئيسة أولها البحث الزاحف العنكبوتي وهو زيارة الموقع وقراءة محتوياته وتتبع الروابط الموجودة فيه وهذا يفسر عملية حدوث زحف أو زيارة عنكبوتيه من قبل محرك بحث ما لأحد المواقع، وتتكرر تلك الزيارة أو المسح العنكبوتي للموقع بصفة دورية كل شهر أو شهرين للاطلاع على ما استجد به من محتوى .

أما عملية الفهرسة التي يقوم بها محرك البحث التي تماثل قاعدة البيانات التي تحتوي على جميع البيانات التي سبق أن قام المحرك بجمعها من المواقع، ومن ثم يتم تجديدها وتحديثها، على أثر المسح الدوري لتلك المواقع.

أما التدقيق والتطبيق فهو البرنامج الذي يقوم بالتدقيق في ملايين الصفحات الموجودة بالفهرس لغرض إيجاد الموضوعات المتشابهة، وتصنيفها تحت مسمى أو وصف محدد لتظهر جميعا عند استخدام الباحث لكلمة محددة أو عبارة، لها علاقة بهذا الوصف. **ومن أمثلة هذه المواقع:**

أ- إكسايت Excite وهو موقع مشهور انشئ في عام 1995.وعنوانه هو: www.excite.com

ب- محرك البحث Google والذي سنأتي على تفصيله في الصفحات القادمة من الفصل.

3. محركات بحث المهجنة أوالهجينة Hybrid Search Engines **:**

وهي محركات بحث تستخدم العناصر البشرية إلى جانب الحاسوب. وهي آلية استخدمت مع بدايات تطور محركات البحث عبارة عن مزيج من طريقة البحث الزاحفة والدلائل المفتوحة، مع لجوء إلى الدلائل المفتوحة أكثر من الآلية الأولى. وهي طريقة بحث اعتمدت عليها أشهر المواقع مثل yahoo و MSN حيث إنها تأخذ الباحث في نتائج تتابعية، ربما تثنيه عما كان يبحث عنه من موضوعات، للخوض في بحث عن موضوعات أخرى استجدت، وقد تكون بعيدة عن مجال بحثه الأصلي.

أجيال محركات البحث:

لقد مرت عملية بناء وتطوير محركات البحث المنتشرة عبر شبكة الإنترنت بأجيال متعددة نذكر منها أربعة هي كالآتي

1: الجيل الأول في عام 1993 : حيث طورت جماعة الاهتمام بالحواسيب في جامعة نيفادا، بالولايات المتحدة محرك بحث جديد اعتمد على نفس البنية المستخدمة في المحرك أرشي Archie. وقد عُرف هذا المحرك الجديد بفرونيكا Veronica. وإن الاختلاف الوحيد بين Archie و Veronicaهو أن الثاني كان يعمل مع ملفات النصوص Plain Text Files بينما كان الأول يعمل على الاسترجاع من قاعدة بيانات تشتمل على أسماء الملفات فقط. ثم ظهر، في نفس التأويخ تقريبًا محرك ثالث عُرف بلسم Jug head، وقد اعتمد على نفس البنية المستخدمة في المحرك Veronica، وقد تم استخدام كلا من Jug head & Veronicaلتبادل الملفات من خلال أداة التصفح المعروفة بلسم غوفر Gopher والتي قام بتطويرها مارك ماكهيل "

"Mark McCahill في جامعة مينا سوتا، لغرض أن تحل محل المحرك أرشي Archie .

وبحلول ديسمبر عام 1993 ظهرت ثلاث محركات بحث جديدة في نفس الوقت هي على التوالي: Jump Station ، و The World Wide Web Worm (WWWW)، و . The Repository-Based Software Engineering (RBSE) وقد اعتمد المحرك Jump Station على تكشف عناوين ورؤوس الصفحات Title and Headerكما اعتمد في الاسترجاع على البحث الخط d Linear Searchومع نمو الشبكة العنكبوتية لم يعد هذا المحرك قادراً على متابعة هذا النمو السريع مما جعله يتوقف سريعاً. أما المحرك WWW Worm فقد اعتمد على تكشيف العناوين ومحددات المصادر الموحدة Page Title and URL`s. ومن العيوب الأساسية في كلا من Jump Station and WWWW أنهما كانا يسترجعا ن النتائج دون أي ترتيب، حيث كان يتم استرجاع النتائج وفقاً للترتيب الذي وجدت عليه في قاعدة البيانات. أما المحرك RBSEفقد كان أول محرك بحث على الشبكة العنكبوتية يستخدم فكرة نظم الترتيب والفرز Ranking Systems والتي يمكن من خلالها استرجاع النتائج مرتبة وفقاً لمعايير الصلاحية. ومع نهاية عام 1993 ظهر المحرك Exciteوالذي كان ناتج أحد مشروعات تطوير المحرك Architext والذي بدأه 6 طلاب في جامعة ستانفورد في فبراير عام 1993. حيث قاموا باستخدام فكرة التحليل الإحصائي Statistical Analysis لعلاقات الكلمات والمصطلحات Word Relationships من أجل جعل البحث أكثر فعالية وكفاءة[1].

2- الجيل الثاني (الأدلة الموضوعية) فى عام 1994: حيث ظهر أول دليل بحث على الشبكة العنكبوتية الذي عُرف EINet Galaxy وقد ساعد على نجاح هذا الدليل اشتماله على ملامح البحث التي وفرتها كلا من جوفر Gopher وتلنِت Telnet وهما معا كانا يمثلان أهم أدوات الإنترنت في ذلك الوقت)، هذا إلى جانب ملامح البحث في الشبكة العنكبوتية. وقد شهد أبريل عام 1994

مولد دليل البحث Yahoo على يد كلٍّ من ديفيد فيلو David Filo وجيري يناج Jerry Yang، والذي لم يكن في بدايته سوى مجموعة من الصفحات والمواقع المخزنة على الحاسبات الشخصية لدى كلٍّ منهما.

-لاحظ الناس وجود ضعف بمحركات البحث في الجيل الأول خاصة عدم دقتها بالاسترجاع مما أدى لظهور الأدلة الموضوعية و تدخل الإنسان بترتيب صفحات الويب بقوائم وذلك لدقة أكبر بالاسترجاع إلا أن الأدلة الموضوعية تحدد خيارات المستفيد ويمكن ألّا يجد حاجته بها وهناك عيب بأن الإنسان لا يستطيع تصنيف كل صفحة تظهر على الشبكة خاصة مع أعداد المواقع الهائل.

3- الجيل الثالث :بوابات المعلومات من عام 1994 حتى نهاية العقد الأخير من القرن العشرين: حيث ظهور عدد كبير من محركات وأدلة البحث التي تميزت بقدرتها الفائقة على بحث واسترجاع الصفحات والمواقع على الشبكة العنكبوتية كان أبرزها محرك البحث Google, AltaVista, Alltheweb، وغيره. وقد شهدت الفترة من عام1994 إلى عام 2000 منافسة شرسة بين مجموعة من محركات البحث العالمية على تغطية أكبر قدر ممكن من صفحات ومواقع الويب حيث شهدت تلك الفترة العديد من دراسات المقارنة بين مدى تغطية محركات البحث لصفحات ومواقع الويب. وفي 1994 كذلك جاء لايكوس Lycos (الذي بدأ في جامعة Carneigie University Mellon) وصار مشروعا تجاريا كبيرا.

وبعد ذلك ظهر العديد من محركات البحث وتزاحمت على الشعبية. وكان من ضمنها Excite، Infoseek، Inktomi، Northern Light، Alta Vista. وفي بعض الحالات تنافست مع الأدلة ذات الشعبية مثل ياهو Yahoo. فيما بعد، أدمجت الأدلة أو أضافت إليها تقنية محرك البحث من أجل أداء أكبر للوظائف.

وشهدت الفترة من عام 2001 إلى 2005 طفرة جديدة في محركات البحث تمثلت في محاولة معظم المحركات الشهيرة في التحول من مجرد محركات بحث إلى بوابات للويب Web Portals. ويشير مصطلح البوابات إلى مجموعة الأدوات التي تسعى إلى تنظيم مصادر المعلومات المتاحة من خلال تقسيمات موضوعية شاملة بحيث تشتمل البوابة على كافة أنواع المصادر والخدمات التي يحتاج إليها المستفيدين من خدمات الشبكة العنكبوتية من خدمات بريد إلكتروني، دردشة، قوائم خدمات وقوائم بريدية، المواد الإخبارية، أسعار العملات، أحوال الطقس، إلى جانب قوائم موضوعية بمصادر المعلومات المتاحة من خلال البوابة إلى جانب محرك يتيح إمكانية البحث في البوابة. وإلى جانب التنوع في الخدمات التي تقدمها البوابات للمستفيدين منها نجد أن هذه المواقع عادة ما تتضمن برامج تساعد على تحليل استخدامات المستفيدين Web Usage Analyzer بغرض

بناء ملفات سمات المستفيدين User Profiles ويمكن من خلال هذه الملفات التعرف إلى احتياجات المستفيدين والتنبؤ بها بالتالي اختيار المصادر المناسبة لكل مستفيد من المستفيدين من الموقع. ويمكن أن تقوم تلك المواقع باستخدام تكنولوجيا الدفع Pushing Technology إلى المستفيدين من الموقع. كما يمكن أن تتم عملية الدفع عبر خدمات البريد الإلكتروني التي توفرها تلك المواقع أو إلى الصفحات الأمامية للمستفيدين من هذه المواقع كما يمكن أن يتم الدفع إلى دوسيهات خاصة للمستفيدين من هذه المواقع. من ثم فالبوابات عادة ما تيسر لمستخدمي تلك المواقع كل أنواع الخدمات التي يحتاج إليها بصورة تفاعلية مما يوفر كل احتياجات المستفيد من خدمات ومصادر الشبكة العنكبوتية. وفى مقابل ذلك تسعى البوابات إلى جذب الشركات التي تسعى إلى الإعلان عن منتجاتها وخدماتها لتحقيق الأرباح من خلال تلك المواقع حيث أنه من المعروف أنه كلما زاد عدد مستخدمي الموقع كلما تهافت ت الشركات على الإعلان عن خدماتها ومنتجاتها من خلال هذه المواقع.

ومن الجدير بالذكر أن الأدلة الموضوعية تحدد خيارات المستفيد ويمكن ألّا يجد حاجته بها والعيب هنا بأن الإنسان لا يستطيع تصنيف كل صفحة تظهر على الشبكة خاصة مع أعداد المواقع الهائل ة وبهذا ظهر الجيل الثالث حيث تم التوصل للشكل الحالي لمحركات البحث التي تسمح بالبحث في نصوص الكلمات وقامت بين المحركات منافسة شديدة لجذب المستفيدين وبالتالي جذب الشركات للإعلان بها حيث تعتبر الإعلانات مصدر الدخل الرئيس لمحركات البحث وقامت لتحقيق هذا الهدف قامت بتوفير مختلف الخدمات التي تفيد وتجذب المستفيدين.

4- الجيل الرابع : الويب الدلالي والذكاء الاصطناعي للفترة من عام 2000 وحتى الآن: والتي تعتبر بداية تطوير جيل جديد من أدوات البحث على الشبكة العنكبوتية يعرف بالأعوان الذكية للبحث Intelligent Agent التي تسعى إلى الاستفادة من إمكانات الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة لتحقيق متطلبات تشغيل الويب الدلالي Semantic Web في تيسير عمليات البحث والاسترجاع ومازال العمل في هذه الأدوات في طور التجارب المبدئية. وتمثل الأعوان الذكية تطورا طبيعيا لبوابات الويب بحيث تسعى إلى التعرف على احتياجات المستفيدين من الشبكة العنكبوتية من خلال مجموعة البرامج التي تحلل تلك الاستخدامات وبناء واجهات تعامل ذكية تساعد على تقديم خدمات موجهة لمستفيد بعينه وفقا لاحتياجاته المخزنة

في النظام. كما تحاول تلك الأدوات الاستفادة من مقومات تكنولوجيا الدفع في توجيه النتائج إلى المستفيدين مباشرة بالتالي لا يحتاج المستفيد إلى إجراء البحث بنفسه حيث يتولى وكيل البحث إجراء البحث بشكل دوري نيابة عن المستفيد. كما تحاول تلك الأعوان أن تقوم بتطوير وسائل تساعد المستفيد في إجراء العمليات والوظائف العامة التي يؤديها من خلال الشبكة العنكبوتية مثل فحص الرسائل الإلكترونية وتنظيمها بحيث يمثل هذا البرنامج السكرتيرة الخاصة للمستفيد مما يمكنها من التصرف في بعض المواقف مثل القيام بعمليات التنبيه وإعداد جداول المواعيد.

ويتميز الجيل الرابع ب استخدام الذكاء الاصطناعي لحل مشكلات الاسترجاع المختلفة من المترادفات و تشابه المعاني وغيرها والتي تقوم بتشتيت المستفيد ولا يمكنه استرجاع ما يحتاجه من معلومات وظهور مصطلحات جديدة كالنظم الخبيرة .

محركات البحث العربية والمعربة ومشاكلها

لقد ظهرت أول المحركات العربية على شبكة الإنترنت كدليل موضوعي عام 1997 وهو محرك بحث أين ونرى بأن الفترة من عام 1994-2000 هي فترة الجيل الثالث ولكن كان هناك تخلف في ظهور المحركات العربية مقارنة بمثيلاتها الإنكليزية فنلاحظ دائما أن هذه المحركات تتقدم على المحركات الأخرى، سواء العربية أو الصينية أو غيرها . ولكن عموماً فبينما محركات البحث باللغة الإنكليزية قد مرت بأربعة أجيال، فإن محركات البحث العربية مرت بجيلين اثنين ابتداء من عام 1997. الجيل الأول كان يتمثل بالأدلة الموضوعية، والجيل الثاني يتمثل ببوابات المعلومات.

فالجيل الأول لم حركات البحث العربية يبدأ عام 1997 -الأدلة الموضوعية- ظهور أول محركات البحث العربية كدليل موضوعي وقد ظهرت العديد من الأدلة العربية التي تعتمد على الإنسان بترتيبها ، ثم تم انتقالها **للجيل الثاني كبوابات للمعلومات** حيث تم دمج الأدلة الموضوعية بمحركات البحث ونرى بأن المحركات العربية تطورت بسرعة كبيره تكاد تلحق بالمحركات الأجنبية ونتوقع بأن تنتقل للجيل الثالث باستخدامها للويب الدلالي والذكاء الاصطناعي وتوظيفه لحل مشكلات الاسترجاع العربية.

مشاكل محركات البحث باللغة العربية:

هناك العديد من المشكلات التي تواجه محركات البحث عند الاسترجاع باللغة العربية خاصة عندإهمال التشكيل في النظم الحاسوبية وهو الذي يعد جزءا مهما من اللغة العربية وأن كثرة المشكلات تعود لهذا الأمر وغيرها من الأسباب.

1- **مشكلة الإملاء ورسم الكلمات:** فبغض النظر عن الحساسية الدلالية والمعجمية للألفاظ بسبب غياب أو نقص حركات التشكيل الفتحة والضمة والكسرة والشدة، وكذلك تفاوت إملاء الكلمات المبدوءة بالهمزة وترجع ظاهرة تفاوت الإملاء إلى سببين أحدهما الأخطاء البشرية وثانيهما اختلاف الممارسات أو القواعد المتبعة لإملاء الكلمات المعربة والأسماء الأجنبية والتي يختلف رسمها بين المؤلفين العرب مما يؤثر على دقة الاسترجاع باللغة الطبيعية.

2- **الرمز والمجاز :** ارتباط المعلومات مرتبط بالمفاهيم الدالة والموضوعات فإذا كانت اللغة الطبيعية خالية من المصطلحات أو الكلمات الدالة فإن الاعتماد على العنوان وحده في البحث قد لا يوصل المعلومات المطلوبة بسبب الانفصام بين نص العنوان والمحتوى الموضوعي للكتب ويتضح ذلك في عناوين كثيرة في اللغة العربية مثال ذلك عندما نتحرى عن معلومات عن "أنشودة المطر" و "زهرة العمر" مثلاً فلنشودة المطر هنا لا علاقة لها بموضوع المناخ والطقس كما أن قصيدة توفيق الحكيم "زهرة العمر" لا علاقة لها بالنبات والزراعة، وهكذا.

3- **التصريف والاشتقاق:** مثال ذلك إذا كان مصطلح البحث هو كلمة إدارة ، فإن لكلمة الإدارة هذه صيغ وتصريفات إعرابية متعددة يؤثر تفاوتها على البحث والاسترجاع، مثل إدارات، وإداري، وإداريون، وإداريين، وإداريات، ومدير، ومديرة، ومديرون، ومديرات، ومديرية، وما شابهها.

كذلك فإنه من الأمثلة أيضا التفاوت بين صيغة المفرد وصيغة الجمع مما يستوجب البحث تحت مصطلحين دالين على مفهوم واحد كطفل و أطفال.

4- **المترادفات :** حيث تكثر في اللغة العربية الكلمات الدالة على مفهوم واحد مثل كلمة قوانين فقد لا يعرف الباحث أن هناك كلمات أخرى استخدمت في العناوين أو المستخلصات مثل تشريعات وأنظمة، أحكام

ونحوها، والحقيقة أن مشكلة المترادفات محلولة في المكانز ولكنها في اللغة الطبيعية كثيرة ومتفاوتة.

5- **الألفاظ المشتركة:** وتعني أن تأخذ الكلمة الواحدة في اللغة الطبيعية عدة معانٍ ومفاهيم بحيث لا يمكن تمييز المعنى الصحيح أو المستهدف للكلمة في السياق على اعتبار أنه لا يوجد في نظام الاسترجاع علامات للتشكيل والحركات بحيث يمكن التمييز بين الكلمات المشتركة في اللفظ والمختلفة في المعنى، بحسب نطقها خصوصا في حالات البحث والاسترجاع بالمفاهيم المفردة.

6- **التركيب:** مثل الطب عند العرب ، الفلسفة في الإسلام فهذه لكلمات المتلازمة تشكل بعض الصعوبات في الاسترجاع إلا أن الاسترجاع بالمفاهيم المركبة يعتمد على دمج المفاهيم المفردة، بالربط اللاحق وهذا يخفف كثيرا من المشكلات التقليدية مثل قلب رأس المدخل، والإحالات بين الكلمة الأولى والثانية.

التعريف بمحركات البحث العربية والمعربة

أولاً: محرك البحث المعرب جوجل Google.

محرك البحث "المعرب" جوجل، أو كما يترجمه البعض غوغل، أو قوقل أو گوگل وهو مشهور بالإنجليزية Google هو محرك بحث على شبكة الإنترنت ، كان قد أنشأه طالب دكتوراه في جامعة ستانفورد الأمريكية ، عام 1998 ، وهو محرك البحث الأكبر على الشبكة، حيث يستقبل على الأقل 200 مليون طلب بحث يوميا. ويعمل في شركة جوجل ما يفوق 5680 موظف. ويعمل برنامج الفهرسة في جوجل بشكل تلقائي بحيث يتنقّل بين المواقع ويدرجها بشكل تلقائي في قائمة الفهرسة. أما أهم المعالم والخدمات التي يقدمه محرك البحث كوكل فهي:

1- **خدمة البحث المتميزة على الويب: وهي** خدمة يتعامل معها معظم الباحثين عن المعلومات على شبكة الإنترنت، و هي أيضاً الخدمة الأساسية التي تقدمها جميع محركات البحث بما فيها محرك بحث جوجل. و تتميز الشركة في هذا المجال بأنها تقدم خدمة بحث متميزة على الويب نظراً للفكرة الأساسية المهمة التي جاء بها مؤسسا الشركة التي هي "ترتيب الصفحة" (Page Rank) . وتقوم هذه الفكرة على تقويم صفحة الويب من خلال عدد الارتباطات التي تشير إليها فهي تعتبر أن الرابط

الموجود في الصفحة، وليست هذه هي التقنية الوحيدة التي يعتمدها محرك بحث جوجل فهو أيضاً يستخدم أكثر من 250 معياراً لتقويم الصفحات. وفي خدمة البحث على الويب يمكنك دائما القيام بالبحث المتقدم الذي يتيح العديد من الخيارات التي تعمل في النهاية على تضييق نطاق البحث مما يساعد الباحث على المعلومة في الوصول إليها في أقل وقت ممكن و من دون تصفح العديد من نتائج البحث.

2- **خدمة البحث في الصور:** هذه الخدمة مفيدة جداً و تتيح فيها جوجل العديد من الخيارات; فيمكن للمستخدم أن يستخدم البحث المتقدم أو يعرض الصور كبيرة الحجم فقط أو المتوسطة أو الصغيرة.

3- **خدمة البحث في مجموعات النقاش :** تمكن جوجل مستخدمي هذه الخدمة من البحث عن مجموعات نقاش متعددة تتناول مواضيعات مختلفة من خلال كتابة نص كلمة البحث في مربع البحث. أيضاً يمكن للباحث أن يتصفح قوائم الموضوعات التي تناقشها المجموعات المختلفة ثم يتطرق إلى الموضوعات الفرعية و في النهاية يصل إلى المجموعة التي يريدها. كما تتيح جوجل لمستخدمي هذه الخدمة أن يشتركوا في هذه المجموعات أو أن ينشؤوا مجموعات خاصة بهم و يديرونها.

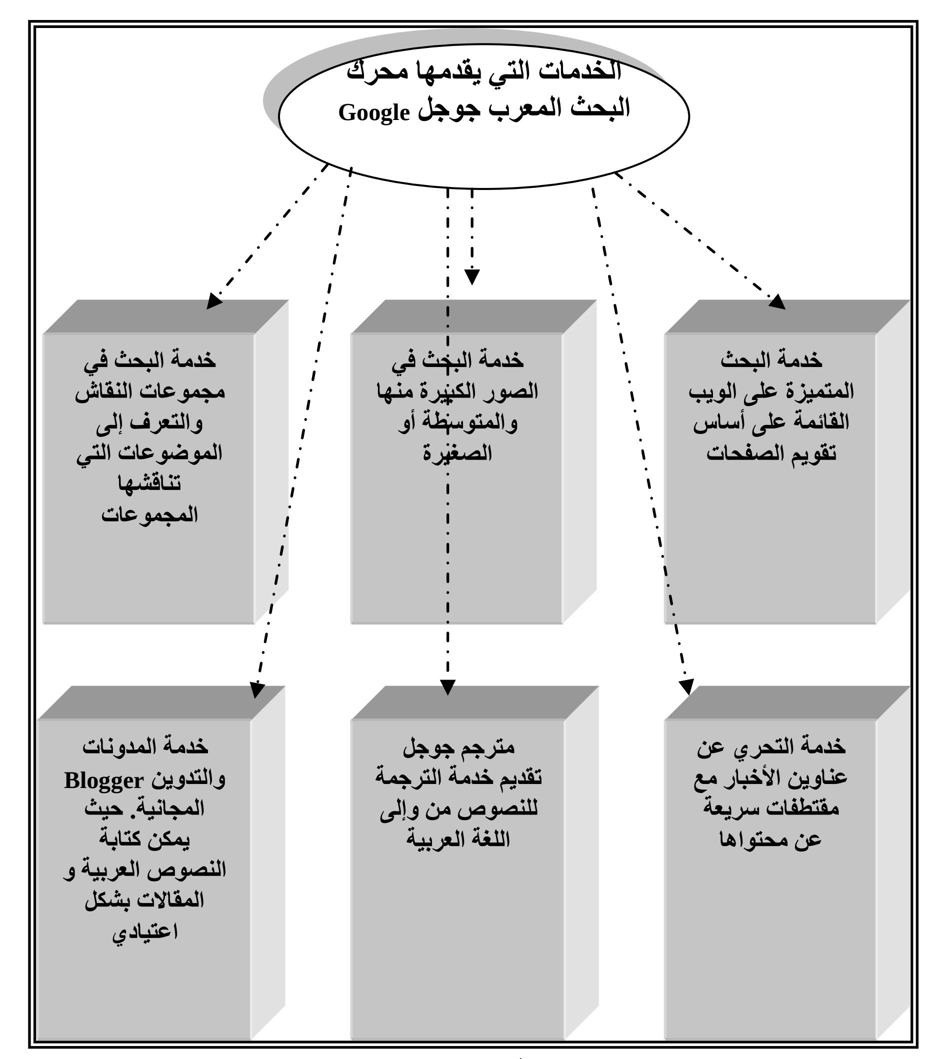
4- **خدمة البحث في الأخبار:** تقدم جوجل من خلال هذه الخدمة عناوين الأخبار ومقتطفات سريعة عن محتواها. هذه الأخبار يجمعها برنامج تابع لشركة جوجل من المواقع الإخبارية المنتشرة على شبكة الإنترنت ، و طبعاً تتيح جوجل لمستخدمي هذه الخدمة البحث عن الأخبار من خلال الكتابة في مربع البحث. و إذا كان لدى المستخدم حساب في جوجل فإنه سيكون قادراً على إضافة أقسام مخصصة إلى الأقسام الموجودة أصلاً; فباستطاعته تحديد موضوع معين من خلال كتابة اسم الموضوع في مربع البحث و باستطاعته أيضاً اختيار عدد العناوين التي ستظهر في هذا القسم، و أيضاً يستطيع المستخدم تحريك هذه الأقسام داخل الصفحة أو حذف معظمها. هذه الخدمة متوافرة بستة و ثلاثين لغة و اللغة رقم 36 هي اللغة العربية و القسم العربي في هذه الخدمة يتميز عن باقي الأقسام الخاصة باللغات الأخرى في أنه يجمع أخبار العالم العربي كله و أنه مخصص لكل الدول العربية، و لكن الأقسام الأخرى فكل منها يختص بدولة واحدة فقط.

5- **مترجم جوجل من وإلى اللغة العربية : وهي** خدمة تقدمها شركة جوجل لترجمة النصوص والمواقع الإلكترونية من لغة لأخرى مثل الألمانية و الفرنسية و غيرها كما تتوافر الترجمة من و إلى العربية.

6- خدمة المدونات والتدوين Blogger: حيث اشترت جوجل موقع Blogger من شركة Pyra Labs التي أنتجته. هذا الموقع يقدم لمستخدميه خدمة كتابة مدونات مجانية، هذه الخدمة تتيح للمستخدم أن ينشئ حساباً لدى الموقع و أن يدير من خلاله أكثر من مدونة، الموقع متوافر بأكثر من لغة منها الإنجليزية، و الألمانية، و الصينية، و الكورية، و الفرنسية، و لغات أخرى، لكن واجهة المستخدم لا تحتوي اللغة العربية، لكن يمكن كتابة النصوص العربية و المقالات بشكل اعتيادي، ومن من دون أي متاعب. الخدمة تدعم إل- RSS وتمكن المستخدم من اختيار السمات التي يريد بها عرض مدونته.

7- خدمة البحث في الكتب وفهارسها وبعض من محتوياتها: تتيح هذه الخدمة البحث في الكتب ويمكن قراءة فهارس وبعض الفصول من بعض الكتب.وتساعد أيضا على شراء الكتب. إلا أنه لم يتم تعريب هذه الخدمة حتى الآن.

ويعكس المخطط التالي الخدمات المعربة التي يقدمها محرك البحث جوجل.



المخطط الخدمات المعربة التي يقدمها محرك البحث جوجل

برمجيات جوجل:

يتو افر لدى محرك البحث جوجل عدة برمجيات وتطبيقات، جميعها يعمل على نظام ويندوز ، و بعضها يدعم لينكس و ماكنتوش.. ومن هذه البرامجيات والتطبيقات:

أ- جوجل الأرض – البحث بالخرائط (Google Earth)

هذا البرنامج يتيح لمستخدميه مشاهدة معظم المدن و المناطق الموجودة في العالم من خلال صور الأقمار الصناعية، وهو متو افر في ثلاثة أنواع

أولها مجاني و ثانيها و ثالثها من الممكن تجربتهما ثم دفع اشتراك سنوي لاستخدامهما و يتيحان إمكانات أكبر و يقدمان معلومات أكثر عن مواقع المطارات و المتاجر الكبرى ومباني الشركات و المكتبات الكبرى إلى آخره.

ب- جوجل سطح المكتب:

هذا البرنامج هو عبارة عن أداة تمكن المستخدمين من البحث عن الملفات الموجودة داخل حاسباتهم، حيث يقوم البرنامج بعد تركيبه على الحاسب بفحص كل الملفات الموجودة بالقرص الصلب ، ثم يستطيع المستخدم استخدام البرنامج للبحث عن الملفات داخل حاسوبه، و البرنامج يحتوي على منصة تمكن المستخدم من عرض التطبيقات المصغرة Gadgets التي تضفي شكلاً جديداً على واجهة سطح المكتب، هذه الأدوات تمكن المستخدم من عرض الوقت و التأريخ و قراءة عناوين آخر الأخبار و ملخصاتها وتشغيل ملفات الموسيقى و ممارسة بعض الألعاب المصغرة. هناك ميزة قوية لهذه الأدوات أن بعضاً منها يمكن المستخدم من تخصيص إعداداته و ضبطها بطرق مختلفة، هذه الأدوات أيضاً تتصل بالإنترنت لعرض آخر الأخبار و المعلومات التي يطلبها المستخدم.

ج- بيكاسا Picasa

هذا البرنامج مجاني، وهو مخصص للتعامل مع الصور و تحريرها، و يساعد البرنامج مستخدمه على التعامل المحترف مع الصور و إضافة مؤثرات خاصة لها مثل التظليل و مؤثرات أخرى لإضافة تأثيرات الألوان. يتميز البرنامج بواجهة مستخدم متطورة تمكن المستخدم من التعامل معها بسهولة. و يساعد البرنامج مستخدميه على إنشاء ألبومات للصور وخزنها على الويب في خادمات جوجل.

Digital Corporation Equipment وهذه الأداة تم إعدادها وتصميمها لتعمل ببنية 64 بت ولذلك فهي تعمل بسرعة كبيرة جدا لم يسبق لها مثيل بين أدوات البحث الأخرى وقاعد البيانات الخاصة بهذه الأداة تشتمل على ناتج البحث من خلال أكثر من 30 مليون صفحة رئيسة في داخل أكثر من 276000 خادم هذا بالإضافة إلى 4 مليون مقال مستمدة من أكثر من 14000 مجموعة أخبار Newsgroup ويعد هذا المحتوى كما هائلا جدا من المعلومات مما يوضح لنا بشكل مباشر مدى الحاجة إلى الاستعانة بأدوات البحث للعثور على ما نحتاج إليه من معلومات من خلال هذا الكم الضخم من المعلومات بدلا من القيام بذلك يدويا.

ثانياً: محرك البحث عربي Araby:

محرك البحث عربي يدعم البحث باللغة العربية. وهو أحد مشاريع مجموعة مكتوب. وعربي" هو ليس مجرد محرك بحث باللغة العربية بل هو نقطة بداية وبوابة لدخول الإنترنت العربية، حيث يوفر خدمات بحث متخصصة باللغة العربية ويراعي قواعد النحو والصرف ليتمكن من الإبحار بك في الإنترنت العربية للوصول لكل ما تحتاج من المحتوى العربي على الإنترنت. يعود هذا المشروع الذي قامت بتطويره مجموعة مكتوب على مستخدميه بنتائج بحث مذهلة ومتفوقة. يفهرس "عربي" جميع المواقع العربية على الإنترنت، والتي يتجاوز عددها عشرات الملايين من الصفحات. فعند إعطائه أمراً بالبحث، يقوم "عربي" بعرض النتائج الأقرب إلى المعنى المطلوب من خلال بحث متطور جداً يعتمد على الحسابات الرقمية الدقيقة خلافاً لمواقع الأدلة العربية الأخرى والتي تعمل من خلال لائحة مواقع محدودة جداً.

كما ويعتمد "عربي" على أحدث التقنيات في عمليات البحث من خلال استخدامه لمئات أجهزة الخوادم (Servers) وأحدث البرامج التي تمكّن المستخدم من الدخول إلى كافة المواقع والصفحات العربية الموجودة على الإنترنت في ثوانٍ معدودة.

ويتفوق "عربي" أيضاً على المواقع العالمية في عدة نواحٍ في ما يتعلق بالبحث باللغة العربية. فعلى سبيل المثال يتعرف المحرك علىٍ كافة تركيبات اللغة العربية، و يُصحح الأخطاء اللغوية ويقترح على المستخدم كلمات أخرى ذات صلة في المعنى أو التركيبة. مما يساعد في الحصول على نتائج دقيقة، الأمر الذي يُميزه أيضاً عن المواقع الأخرى التي تبحث عن الكلمة كما هي.

تم تصميم محرك "عربي" باستخدام أحدث تقنيات البحث والفهرسة والاستعانة بخبرات أخصائي التقنيات و اللغة، يعود السبب الأساسي في ذلك إلى عدم قدرة محركات البحث العالمية على دعم اللغة العربية بالإضافة إلى عدم وجود بديل محلي. لقد قمنا بتحقيق حلم كل عربي وذلك بعد دراسة الحاجة الملحّة لتوفير الدعم المُميز للغة العربية والتي يستحقها المستخدم العربي.

ويضم "عربي" مجموعة من أقسام البحث المتخصصة التي تشمل الأخبار والإسلام والمنتديات والمدونات والصور؛ والتي تمكّن المستخدم من البحث خلالها بكل سهولة، والتي سيتم تطوير غيرها في المستقبل القريب.

انطلاقاً من معرفتنا العميقة بحاجات و مُتطلبات المستخدم العربي، فقد خصّصنا هذه الأقسام المتنوعة والمتخصصة. فنحن ذوو إلمام تام بمتطلبات السوق العربي أكثر من أي منافس عالمي في هذا المجال، مما يمكّننا من تقديم خدمات تتناسب ومتطلبات المستخدم العربي ليستفيد منها بالكامل. فلنأخذ البحث في قسم الإسلام على سبيل المثال والذي تم إنشا ؤه لإرضاء الملايين من المستخدمين حول العالم المهتمين بالبحوث والمواقع والصفحات الإسلامية، فقد أنشأنا قسم بحث خاص بالإسلام يتضمن مواضيع مرّكزة عديدة نذكر منها القرآن الكريم والمنتديات الإسلامية والأبحاث الإسلامية مما سيتيح الفرصة للمستخدمين الاستفادة من جميع محتويات المواقع الإسلامية على الإنترنت.

وكذلك البحث في الأخبار فهو ناتج من مصادر إخبارية عربية موثوقة منتقاة من قبل القائمين على محرك البحث أنفسهم. هذا بالإضافة إلى البحث في الصور والمدوّنات و المنتديات والتي تمثل قسطاً كبيراً من المحتويات العربية على الإنترنت. وسيتمكن مستخدمو "عربي" من البحث عميقاً في هذه المحتويات ومتابعة الملايين من النقاشات والمدونات الموجودة على الإنترنت.

ويطمح "عربي" إلى إكمال مسيرته في كونه أوّل محرك بحث عربي على الإنترنت حيث سيستجيب لمتطلبات المستخدم ويقوم بتطبيقها. كما ويهدف لتوفير أشمل وأدّق وأحدث تغطية للإنترنت العربية. كما ونأمل إلى أن يصبح "عربي" محرك بحث المستخدمين العرب الوحيد والأفضل، كما أصبح مكتوب بريد المستخدمين العرب الأوّل والأفضل.

ثالثاً: محرك البحث أنكش Onkosh:

هو خدمة مقدمة من أوراسكوم تيليكوم و هو بوابة العالم العربي على الإنترنت، من خلالها تصل إلى كل ما هو عربي أو يرتبط بالعرب و هو يتضمن قائمة عريضة من المواقع التي تخص العرب سواء أكانت باللغة العربية أو الانجليزية أو الفرنسية و يعتمد على تقنيات لغوية متقدمة حديثة

تضمن الحصول على أفضل النتائج لكلمات البحث محل السؤال من صفحات الإنترنت.

أُنكش هو محرك البحث العربي الحقيقي الوحيد فهو يعرف ما يريده المستخدم العربي على الإنترنت ويقدم خدمات مختلفة تسهل البحث العربي. أحد الخدمات المقدَمة هي لوحة المفاتيح العربية و خدمة أخرى هي "بالعربى". أنكش أيضاً يجلب نتائج عربية متنوعة من الويب و الصور و المدونات و الملفات و المنتديات و الأخبار و الدليل العربي. كل ما تبحث عنه ستجده لدى أنكش ويقدم أنكش خدمات بحثية متعددة منها:

1- البحث في الويب - خدمة البحث العام في المواقع ذات الصلة العربية بشكل خاص وكذلك في مئات الآلاف في المواقع على الإنترنت بشكل عام.

2- البحث في الصور - خدمة تضمن الحصول على الصور من أكثرية المواقع التي تخص أو يستخدمها العالم العربي.

3- البحث في المدونات - أصبحت المدونات في الوقت المعاصر من أكثر ما يهم الإنسان العربي فمنها يجد متنفس ا لإطلاق الأفكار والمشاركة البناءة. من خلال هذه الخدمة الخاصة تعرف على آلاف المدونات العربية وأشهرها وما تدونه لحظة بلحظة.

4- البحث في الأخبار - خدمة جديدة تقدم من أنكش من خلالها يتم تجميع الأخبار العربية من مصادر متنوعة. تضمن هذه الخدمة سرعة إتاحة الأخبار على صفحات وإمكانية البحث عنها مع أنكش في خلال دقائق معدودة منذ نشرها. بل ويتم كذلك تجميع المقالات الإخبارية المتشابهة سويا بالإضافة إلى تصنيفها فوريا في فئاتها المناسبة لتسهل على مستخدمي أنكش سرعة الوصول إلى الخبر.

5- البحث في المنتديات - من خلال هذه الخدمة المتخصصة للمنتديات العربية أو ذات الصلة، يمكنك أن تبحث عما تريده في ملايين من الموضوعات والردود التي يشارك فيها مستخدمو المنتديات. لاحظ أن نتائج البحث في المنتديات مع أنكش تمنحك الوصول بشكل مباشر للموضوع أو الرد الذي يحوي أنسب النتائج لكلمات البحث وليس فقط الذهاب إلى صفحة الموضوع.

6- البحث في الملفات - من أحدث خدمات أنكش يمكنك من خلالها البحث عن الأغاني والفيديو كليب والبرامج وتطبيقات الهاتف

المحمول التي تضاف إلى المنتديات العربية المختلفة وكذلك في المواقع الموسيقية المتخصصة. أيا كان بحثك عن أحدث الملفات، فقط استمتع بالتجربة الحصرية لأول مرة على الإنترنت مع بحث أنكش في الملفات.

البحث في الدليل العربي - خدمة البحث في مواقع الدليل العربي، وهو أكبر وأشهر دليل مصنف بشري على الإنترنت.

ملاحظات عامة أخيرة عن محركات البحث:

1- إن جميع محركات البحث المذكورة أعلاه توفر البحث المتقدم عدا محرك بحث أنكش Onkosh.

2- إن جميع المحركات المختارة المذكورة تعطي إمكانية لتقييد البحث عدا محرك البحث أنكش ثم محرك البحث ALLTHEWEB الذي يتيح نوعين من التقييد .

3- تتوافر في جميع المحركات إمكانية البحث بفترة زمنية معينة ما عدا المحركين عربي و أنكش Onkosh.

4- من الملاحظ أن جميع المحركات المذكورة تعطي إمكانية إتاحة البحث باللغتين العربية والإنجليزية. فم حرك البحث جوجل Google 41 يتيح الاسترجاع بـ (41) لغة، ثم محرك البحث ALLTHEWEB بـ (35) لغة ثم Alta vista بـ (34) لغة.

5- تتيح جميع محركات البحث المختارة إمكانية البحث بخاصية البتر عدا ثلاث محركات، هي (Tayait ، Araby ، Ayna).

6- إن سرعه ظهور نتائج البحث في معظم محركات البحث المذكورة مابين 0,08 ثانية و 0,10 ثوان، عدا محرك البحث جوجل الذي يتفوق على جميع محركات البحث، حيث أن وقت الاسترجاع يمكن أن يكون بـ 0,03 ثانية فقط.

7- تتيح جميع محركات خدمة ملخص عن الموقع، وكذلك خدمة المساعدة help. كما تتيح محركات البحث (Araby ، Alta vista ، Google) خدمة الترجمة دون باقي المحركات . وبالنسبة إلى البريد الإلكتروني فيتيحه محركان هما (Ayna ،Google) . أما خدمة المدونات فتتيحه كل من المحركات (Onkosh ،Araby ،Google).

وينفرد محرك البحث أنكش بإتاحة البحث البسيط فقط ولا يتيح البحث المتقدم. ولكنه يقدم أكثرمن خدمة من خدمات البحث، كالبحث بالصور والإنترنت والإخبار والبحث بالملفات.

8- Yن معظم محركات البحث أعلاه لا تقدم خدمة الربط بالمنطق البولياني (Boolean Logic) عدا اثنان وهما (ALLTHEWEB و Tayait) حيث يتوافر لديهما إمكانية الربط بالمنطق البوليني وبالتالي إمكانية الربط بين أكثر من مصطلح وبالتالي الوصول إلى نتائج مرضية ودقيقة.

9- تتيح جميع محركات البحث المعربة إمكانية البحث بنتائج تخص دولاً معينة، مما يساهم في تلبية احتياجات المستخدمين، ويتطابق مع رغباتهم البحثية. في حين أن محركات البحث العربية لا تتيح هذه الميزة، ما عدا محرك البحث Tayait . وبالتالي سيصعب الأمر على المستفيد العربي استرجاع نتائج خاصة بدول معينة.

10- تتيح محركات البحث المعربة خدمة البتر (Truncation) وبالتالي فهي تساعد المستخدمين الذين يجهلون التهجئة الخاصة بالكلمة، أو معرفة جذور الكلمة. من جانب آخر تفتقد محركات البحث العربية Ayna ، Araby ، Tayait خاصية البتر هذه.

11- وأخيراً من الممكن استخدام محركي البحث جوجل Google وعربي في حالة رغبة المستفيد بنتائج متنوعة وواسعة وكبيرة.

المصادر المستخدمة في الفصل الخامس عشر

(1) خالد عبد الفتاح . (2006). تحليل وفرز نتائج في محركات البحث الشبكة العنكبوتية . دراسات عربية في المكتبات . مج 11،ع3 ، سبتمبر 2006.

(2) خالد عبد الفتاح. (2005). محركات بحث الشبكة العنكبوتية : نظرة عامة على نشأتها وتطورها ومستقبلها .-مجلة المعلوماتية .-ع 15 (2005) .-تاريخ الإتاحة <2008/3/20 > متاح في:

http://infomatics.ov.sa/maganine/modules.php

(3) سيد ربيع سيد. (2005). محركات بحث الوسائط المتعددة : المفهوم ، الأداء، الأنواع. Cybrarians journal . ع 7 (ديسمبر 2005) تاريخ الدخول إلى الموقع: 2008/3/2. متاح في:

(4) شلباية، مراد. (2005). مقدمة إلى شبكات الحاسوب. عمان، دار المسيرة.

(5) عبد الهادي، محمد فتحي. (2001) . الإنترنت وخدمات المكتبات والمعلومات: دراسة تحليلية في ضوء الانتاج الفكري العربي. المجلة العربية للمعلومات (تونس). مج22، ع2.

(6) فاطمة الزهراء محمد عبده. (2004). محركات البحث على شبكة الإنترنت . - Cybrarian journal. ع2 سبتمبر 20004. تاريخ الإتاحة <2008/3/13> متاح في:

www.cybrarians.info/journal/no2/searchengines.htm

(7) قنديلجي، عامر إبراهيم. (2008).البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية. طبعة ثانية ملونة. عمان، اليازوري.

(8) قنديلجي، عامر إبراهيم. وربحي مصطفى عليان وإيمان فاضل السامرائي. (2000). مصادر المعلومات: من عصر المخطوطات إلى عصر الإنترنت. عمان: دار الفكر

(9) قنديلجي، عامر إبراهيم وعلاء الدين عبد القادر الجنابي. (2005). نظم المعلومات الإدارية. عمان: دار المسيرة.

(10) الموسوعة العربية للكمبيوتر والإنترنت. تاريخ الإتاحة
>2008/3/20. متاح في:
http://www.c4arab.com/showac.php?acid=292

(11) حافظ، سناء. نظم استرجاع المعلومات بين النظرية والتطبيق.
عمان: دار الصفاء، 2005.